PERTAMINA
NEW & RENEWABLE ENERGY

LAPORAN KEBERLANJUTAN **2024** *SUSTAINABILITY REPORT*

LEADING **THE ENERGY** TRANSITION, CREATING **SUSTAINABLE** VALUE

PERTAMINA NEW & RENEWABLE ENERGY



Batasan dan Tanggung Jawab

Disclaimer

Sangkalan dan Batasan Tanggung Jawab

Laporan Keberlanjutan 2024 PT Pertamina Power Indonesia, selanjutnya disebut sebagai "Pertamina NRE", "PNRE", "SH PNRE", "Perusahaan" atau "Perseroan", memuat data dan informasi material bagi pemegang saham dan pemangku kepentingan. Laporan ini melengkapi Laporan Tahunan Perusahaan 2024 yang tersedia sebagai dokumen terpisah. Dalam laporan ini, istilah "Pertamina NRE", "PNRE", "Perusahaan", dan "Perseroan" digunakan secara bergantian untuk merujuk kepada PT Pertamina Power Indonesia.

Laporan Keberlanjutan 2024 PT Pertamina Power Indonesia (Pertamina NRE) ini disusun untuk memberikan informasi yang komprehensif kepada para pemangku kepentingan mengenai kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) serta inisiatif keberlanjutan Perusahaan. Data, analisis, dan pernyataan yang dimuat dalam laporan ini didasarkan pada informasi yang tersedia pada periode pelaporan dan telah disusun dengan itikad baik untuk memastikan keakuratan dan keandalan.

Meskipun segala upaya telah dilakukan untuk memastikan kebenaran dan kelengkapan informasi yang disajikan, Perseroan tidak menjamin, dan tidak memikul tanggung jawab hukum apa pun atas, keakuratan, kelengkapan, atau keandalan data dan pernyataan di sini. Informasi dalam laporan ini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya, dan Perusahaan tidak berkewajiban untuk memperbarui atau merevisi pernyataan berwawasan ke depan apa pun untuk mencerminkan perkembangan, peristiwa, atau keadaan selanjutnya.

Laporan ini dapat berisi proyeksi, estimasi, atau pernyataan berwawasan ke depan mengenai strategi keberlanjutan Perusahaan, tujuan masa depan, dan hasil yang diharapkan. Pernyataan tersebut secara inheren tunduk pada ketidakpastian dan risiko, termasuk namun tidak terbatas pada perubahan peraturan, dinamika pasar, kemajuan teknologi, dan faktor lingkungan eksternal. Hasil aktual mungkin berbeda secara material dari yang dinyatakan atau tersirat dalam pernyataan ini.

Laporan ini mengikuti kaidah penulisan bahasa Indonesia. Notasi numerik dalam grafik dan tabel merujuk pada aturan bahasa Indonesia, sementara representasi numerik dalam penjelasan naratif disesuaikan agar sesuai dengan konteks bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

Disclaimer and Limits of Liability

The 2024 Sustainability Report of PT Pertamina Power Indonesia, hereinafter referred to as "Pertamina NRE", "PNRE", "SH PNRE", and "Company", contains material data and information for shareholders and stakeholders. This report complements the Company's Annual Report 2024, which is available as a separate document. In this report, the terms "Pertamina NRE", "PNRE", "Company", and "Perseroan" are used interchangeably to refer to PT Pertamina Power Indonesia.

This Sustainability Report 2024 of PT Pertamina Power Indonesia (Pertamina NRE) is prepared to provide stakeholders with comprehensive information regarding the Company's environmental, social, and governance (ESG) performance and sustainability initiatives. The data, analysis, and statements contained in this report are based on available information as of the reporting period and have been compiled in good faith to ensure accuracy and reliability.

While every effort has been made to ensure the correctness and completeness of the information presented, the Company does not guarantee, and assumes no legal liability for, the accuracy, completeness, or reliability of the data and statements herein. The information in this report is subject to change without prior notice, and the Company is under no obligation to update or revise any forward-looking statements to reflect subsequent developments, events, or circumstances.

This report may contain projections, estimates, or forward-looking statements concerning the Company's sustainability strategies, future goals, and expected outcomes. Such statements are inherently subject to uncertainties and risks, including but not limited to regulatory changes, market dynamics, technological advancements, and external environmental factors. Actual results may differ materially from those expressed or implied in these statements.

This report follows the writing conventions of the Indonesian language. Numerical notations in graphs and tables adhere to the rules of the Indonesian language, while numerical representations in narrative explanations are adjusted to fit the context of both Indonesian and English.

Tema Sampul

Cover Theme



2024 Leading the Energy Transition, Creating Sustainable Value

Tahun 2024 menjadi tonggak penting bagi Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) dalam memperkuat peran strategisnya sebagai motor penggerak transisi energi Indonesia. Di tengah meningkatnya urgensi dekarbonisasi dan pergeseran global menuju energi bersih, PNRE menjawab tantangan ini dengan aksi nyata: memperluas kapasitas energi baru dan terbarukan, memperkuat perdagangan karbon, serta membangun fondasi bagi bisnis hijau masa depan.

Melalui pengoperasian berbagai proyek strategis dari PLTS skala industri, ekspansi geothermal, hingga inisiasi ekosistem hidrogen PNRE tidak hanya meningkatkan portofolio energi rendah karbon, tetapi juga menciptakan nilai ekonomi, sosial, dan lingkungan secara berkelanjutan.

The year 2024 marked a pivotal chapter for Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) as it reinforced its strategic role as a key driver of Indonesia's energy transition. Amid intensifying global decarbonization efforts and a rapid shift towards clean energy, PNRE responded with concrete actions: expanding its renewable energy capacity, strengthening carbon trading initiatives, and laying the groundwork for future green businesses.

By commissioning strategic projects ranging from industrial-scale solar PVs and geothermal expansion to pioneering hydrogen ecosystems PNRE is not only advancing a low-carbon energy portfolio, but also generating sustainable value across economic, social, and environmental dimensions.





2023

Building a Sustainable Ecosystem for Indonesia's Green Future

Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) berkomitmen untuk membangun ekosistem yang berkelanjutan demi masa depan hijau Indonesia. Pada tahun 2023, kami fokus pada memperkuat pilar bisnis kami yaitu Grow Core Business, Shape Future Green Business, dan Global Expansion.

Dengan mengintegrasikan berbagai inisiatif energi terbarukan dan inovasi dekarbonisasi, kami berupaya menciptakan fondasi yang kuat untuk masa depan energi yang bersih dan berkelanjutan, serta memperkuat posisi Indonesia dalam pasar energi global.

Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) is committed to building a sustainable ecosystem for Indonesia's green future. In 2023, we focused on our business pillars: Grow Core Business, Shape Future Green Business, and Global Expansion.

By integrating various renewable energy initiatives and decarbonization innovations, we aim to create a strong foundation for a clean and sustainable energy future, enhancing Indonesia's position in the global energy market.

2022

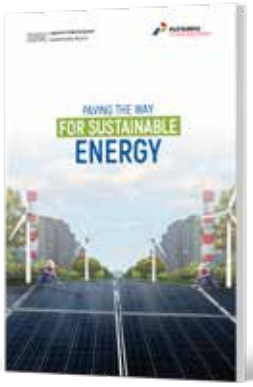
A Journey to Sustainability

PT Pertamina Power Indonesia berdedikasi untuk mendorong praktik bisnis yang bertanggungjawab dan berkelanjutan melalui inisiatif strategisnya. Menyadari pentingnya aspek environmental, social, and governance (ESG), Perseroan berkomitmen untuk menerapkannya. Pada tahun 2022, Perseroan menetapkan kebijakan keberlanjutan dan membentuk komite keberlanjutan sebagai landasan penerapan ESG.

Selain itu, PT Pertamina Power Indonesia menetapkan tujuan keberlanjutan, Menyusun strategi, inisiatif, dan peta jalan untuk memandu perjalanannya. Untuk mengukur komitmen dan kinerja perusahaan dalam ESG, telah dilakukan penilaian dan evaluasi dari Lembaga pemeringkat ESG pada tahun 2022. Melalui Upaya ini, perusahaan bertujuan untuk mendorong perubahan positif, menunjukkan dedikasi yang teguh terhadap keberlanjutan dan perannya sebagai entitas perusahaan yang bertanggungjawab dalam sektor energi terbarukan.

PT Pertamina Power Indonesia dedicated to fostering responsible and sustainable business practices through its strategic initiative. Recognizing the importance of environmental, social, and governance (ESG) aspects, the Company has committed to implementing them. In 2022, the Company established a sustainability policy and formed a sustainability committee as the foundation for ESG implementation.

Moreover, PT Pertamina Power Indonesia set sustainability goals, devised strategies, initiatives, and a roadmap to guide its journey. To measure the Company's commitment and performance in ESG, it welcomed assessments and evaluations from ESG rating agencies in 2022. Through these efforts, the company aims to drive positive change, demonstrating its steadfast dedication to sustainability and its role as a responsible corporate entity in the renewable energy sector.



2021

Paving The Way for Sustainable Energy

Isu energi yang berkelanjutan merupakan hal yang terus menjadi perhatian publik dalam beberapa waktu terakhir. Mulai dari pembangkitan, konversi, hingga konsumsi, melibatkan berbagai aktivitas yang berkaitan dengan isu-isu etis. Isu etis yang dimaksud adalah apakah energi yang dihasilkan dan dikonsumsi telah memenuhi standar kebaikan bagi dimensi lingkungan dan sosial secara umum. Hal ini turut didukung oleh tren energi hijau yang terus meningkat secara global.

The issue of sustainable energy is something that continues to be public concern in recent times. Starting from generation, conversion, to consumption, it involves various activities related to ethical issues. The ethical issue is whether the energy produced and consumed meets the standards of benefits for environmental and social dimensions in general. This is also supported by the increase of green energy trend globally.

Tidak terkecuali Indonesia, melalui rencana dan peta jalan transisi energinya, berbagai inisiatif energi yang baru dan terbarukan terus digalakkan untuk mencapai target yang diharapkan. Konsumsi energi dari sumber energi baru dan terbarukan (EBT) diperkirakan akan terus melonjak dalam beberapa dekade ke depan. Proyeksi tersebut membuka ruang bagi Pemerintah Indonesia dalam mengembangkan EBT sebagai prioritas utama guna meningkatkan ketahanan energi nasional jangka panjang. Upaya ini selaras dengan komitmen dunia dalam menekan laju pertumbuhan emisi gas rumah kaca.

Indonesia is no exception, through its energy transition plans and roadmaps, various new and renewable energy initiatives continue to be implemented to achieve the expected targets. Energy consumption from new and renewable energy sources (EBT) is expected to continue to soar in the next few decades. This projection opens space for the Indonesia Government of to develop NRE as a top priority in order to improve long-term national energy security. This effort is in line with the world's commitment to reduce the rate of greenhouse gas emissions growth.

PT Pertamina Power Indonesia, sebagai perusahaan yang mengelola operasi dan portofolio usaha sektor hilir energi bersih, memiliki komitmen untuk mendukung Indonesia mencapai bauran energi nasional yang berkelanjutan. Perseroan mengedepankan proses bisnis yang memenuhi prinsip berkelanjutan, yang selain mendukung pertumbuhan skala ekonomi, tetapi tetap berdampak positif pada kualitas lingkungan dan masyarakat. Dengan seluruh inisiatif ini, diharapkan Perseroan mampu berkontribusi pada masa depan Indonesia yang lebih baik.

PT Pertamina Power Indonesia, as a company that manages downstream clean energy, is committed to supporting Indonesia to achieve a sustainable national energy mix. The Company prioritizes business processes that comply with sustainable principles, which in addition to support the growth of economies, yet have a positive impact on the quality of the environment and society. With all these initiatives, it is hoped that the Company will be able to contribute to a better future for Indonesia.



Daftar Isi

Table of Contents

2 Batasan dan Tanggung Jawab
Disclaimer

3 Tema Sampul
Cover Theme

4 Daftar Isi
Table of Contents

8 IKHTISAR KINERJA KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY PERFORMANCE HIGHLIGHTS

10 Kilas Kinerja
Performance Highlights

11 Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance Highlights

13 Kilas Peristiwa 2024
2024 Event Highlights

20 Penghargaan dan Sertifikasi
Awards and Certifications

24 STRATEGI KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY STRATEGY

26 Ambisi Keberlanjutan
Sustainability Ambition

27 Komitmen dan Kebijakan Keberlanjutan
Sustainability Policy and Commitment

29 Target Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance Taget

31 Strategi Bisnis Berkelanjutan
Sustainable Business Strategy

34 Membangun Budaya Keberlanjutan
Developing Sustainability Culture

35 Capaian Kinerja Keberlanjutan
Awards and Certification

36 SAMBUTAN DIREKSI
MESSAGE FROM THE BOARD OF DIRECTORS

44 PROFIL PERUSAHAAN
COMPANY PROFILE

46 Identitas Perusahaan
Company Identity

47 Tentang Perusahaan
About the Company

50 Lokasi/Jaringan Wilayah Operasi
Location/Operating Areas

52 Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan
Company's Vision, Missions, and Values

55 Inisiatif Eksternal dan Keanggotaan Asosiasi
External Initiatives and Association Membership

56 TINJAUAN KINERJA
PERFORMANCE REVIEW

58 Tinjauan Kinerja Ekonomi
Economic Performance Overview

67 Tinjauan Kinerja Operasional
Operational Performance Overview

72 Hubungan Pelanggan
Customer Relations

76 Riset dan Inovasi Produk
Research and Product Innovation

80 MITIGASI DAMPAK PERUBAHAN IKLIM
CLIMATE CHANGE IMPACT MITIGATION

82 Mitigasi Risiko Iklim
Climate Risk Mitigation

83 *Low Carbon* Menuju Nol Emisi
Low Carbon Towards Net Zero Emission

85 Manajemen Energi
Energy Management

92 Emisi
Emission

102 MENJAGA KELESTARIAN LINGKUNGAN
PRESERVING ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

104 Melindungi Keanekaragaman Hayati
Conserving Biodiversity

111 Penatalayanan Air
Water Stewardship

118 Pengelolaan Limbah
Waste Management

122 KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

124 Kesehatan dan Keselamatan Kerja
Occupational Health and Safety

137 Pencegahan Insiden Skala Besar
Prevention of Major Accident

142 SUMBER DAYA MANUSIA
HUMAN RESOURCES

144 Manajemen Sumber Daya Manusia
Human Resources Management

155 Pengembangan dan Manajemen Talenta
Talent Development and Management

161 Keberagaman dan Inklusi Karyawan
Employee Diversity and Inclusion

164 Menjunjung Hak Asasi Manusia
Upholding Human Rights

168 PENGEMBANGAN KOMUNITAS
COMMUNITY DEVELOPMENT

170 Mengembangkan Komunitas Lokal
Developing Local Community

171 Program Community Involvement and Development (CID)
Community Involvement and Development (CID) Program

172 Strategi dan Roadmap Program CID Perusahaan
The Company's CID Strategy and Roadmap

174 Keterlibatan dan Dampak Operasi Terhadap Masyarakat
Community Engagement and Operational Impacts

176 Implementasi dan Kegiatan Program CID
Implementation and Activities of The CID Program

182 TATA KELOLA KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY GOVERNANCE

184 Tata Kelola
Governance

185 Struktur dan Organ Tata Kelola
Governance Structure and Organ

198 Satuan Kerja Keberlanjutan
Sustainability Task Force

199 Kebijakan Nominasi dan Remunerasi
Nomination and Remuneration Policy

200 Praktik Kepatuhan
Compliance Practices

202 Etika Bisnis
Business Ethics

206 Sistem Pelaporan Pelanggaran
Whistleblowing System

207 Manajemen Risiko Terkait Keberlanjutan
Risk Management Related to Sustainability

208 Tata Kelola Teknologi Informasi
Information Technology Governance

217 Keterlibatan Pemangku Kepentingan
Stakeholder Engagement

218 TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN 2024
ABOUT THE 2024 SUSTAINABILITY REPORT

220 Tentang Laporan
About the Report

223 Topik Material
Material Topic

230 LAMPIRAN
APPENDIX

232 Laporan Penjamin Independen
Independent Assurance Report

235 Daftar Indeks POJK 51/POJK.03/2017
Index List of POJK 51/POJK.03/2017

238 Indeks Isi GRI
GRI Content Index

249 Kompas SDGs
SDGs Compass

254 Lembar Umpan Balik
Feedback Form

01

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan

Sustainability Performance Highlights





Kilas Kinerja

Performance Highlights

EKONOMI
Economic

2.502,12 MW — Kapasitas Terpasang / Installed Capacity	**135,63** Juta USD | Million USD — Laba (Rugi) Bersih Tahun Berjalan / Net Proft (loss) for the year
8.475,35 GWh — Produksi Listrik / Electricity Production	**336,27** Juta USD | Million USD — Nilai Ekonomi Didistribusikan / Economic Value Distributed
416,81 Juta USD | Million USD — Pendapatan / Revenue	**40,7** % — Realisasi TKDN / TKDN Realization

LINGKUNGAN
Environment

12.166,65 tCO_2e — Pengurangan Emisi / Emissions Reduction	**45,13** Ton | Tons — Limbah B3 yang dihasilkan / Hazardous waste generated
17.452,11 MWh — Penghematan Energi / Energy Savings	**22,83** Ton | Tons — Timbulan Limbah Non B3 / Non-hazardous waste generated
0,033 MWh/MWh — Intensitas Energi / Energy Intensity	**19** Program | Programs — Program Konservasi Flora dan Fauna / Flora and Fauna onservation Program
400.122,13 m^3 — Konsumsi Air / Water Consumption	**11,10** Miliar Rupiah | Billion Rupiah — Biaya Pengelolaan Lingkungan / Environmental Management Cos

SOSIAL
Social

126 Orang | People — Jumlah Karyawan (Orang) / Number of Employees (People)	**80,95** — Program Indeks Keterikatan Pegawai / Employee Engagement Index
7.363.996 Jam | Hours — Jam Kerja Aman (Jam) / Safe Working Hours (Hours)	**4,3** (Skala 1-5 | Scale 1-5) — Indeks Kepuasan Pelanggan / Customer Satisfaction Index
37,35 Jam | Hours — Rata-Rata Jam Pelatihan Pekerja / Average Hours of Worker Training	

TATA KELOLA
Governance

85,85 (Skala 0-100 | Scale 0-100) — Penilaian GCG / Assessment of GCG	**18,30** Miliar Rupiah | Billion Rupiah — Investasi TJSL / CSR Investment
BBB (Skala 100-0 | Scale 100-0) — ESG Rating MSCI / MSCI ESG Rating	

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan

Sustainability Performance Highlights

Kinerja Ekonomi POJK B.1 POJK C.3
Economic Performance

Keterangan Description	Satuan Unit	2024	2023	2022
Produksi Listrik Electricity Production POJK B.1.a	MWh	8.475.352	5.451.596	4.658.820
PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya) Solar Power Plant		58.711	28.538	12.554
PLTBg (Pembangkit Listrik Tenaga Biogas) Biogas Power Plant		15.011	18.031	16.671
PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi) Geothermal Power Plant		4.827.221	4.734.568	4.629.595
PLTGU (Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap) Gas and Stream Power Plant		3.574.409	670.465	-
Kapasitas Terpasang Installed Capacity POJK B.1.d	MW	2.502,1	2.500,4	2.471
PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya) Solar Power Plant		54,3	50,6	34,5
PLTBg (Pembangkit Listrik Tenaga Biogas) Biogas Power Plant		2,4	4,4	4,4
PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi) Geothermal Power Plant		672,5	672,5	672,5
PLTGU (Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap) Gas and Stream Power Plant		1.772,9	1.772,9	1.760,0
Jumlah Aset Total Assets POJK C.3.a	Ribu USD (Thousand USD)	3.385.529	3.277.995	2.747.725
Pendapatan Revenue POJK B.1.b		416.815	411.541	388.591
Laba (Rugi) Bersih Tahun Berjalan Net Profit (loss) for the year POJK B.1.c		135.633	146.600	118.052
Nilai Ekonomi Didistribusikan Economic Value Distributed		336.275	316.492	292.220
Realisasi TKDN TKDN Realization POJK B.1.e	%	40,7	40,8	-

Kinerja Lingkungan POJK B.2
Environmental Performance

Keterangan Description	Satuan Unit	2024	2023	2022
Konsumsi Energi Energy Consumption POJK B.2.a	MWh	157.793,51	156.506,74	148.452,32
Penghematan Energi Energy Savings		17.452,11	20.588,92	19.367,66
Intensitas Energi Energy Intensity	MWh/MWh	0,033	0,033	0,032
Emisi Emissions	tCO_2eq	216.734,64	182.402,56	244.165,24
Pengurangan Emisi Emissions Reduction POJK B.2.b	tCO_2eq	12.166,65	2.278,92	1.382,68
Intensitas Emisi Emissions Intensity POJK F.11	tCO_2eq / MWh	0,045	0,038	0,052
Konsumsi Air Water Consumption	m^3	400.122,13	293.537,36	114.305,22

Kinerja Lingkungan POJK B.2
Environmental Performance

Keterangan Description	Satuan Unit	2024	2023	2022
Limbah B3 yang dihasilkan Hazardous waste generated	Ton	45,13	37,63	47,18
Timbulan Limbah Non B3 Non-hazardous waste generated		22,83	21,17	38,54
Pengurangan Limbah (Sampah dan LB3) Waste Reduction POJK B.2.c		29,40	32,48	15,93
Jumlah Program Konservasi Flora dan Fauna Total Flora and Fauna Conservation Program POJK B.2.d	Program	19	20	19
Biaya Pengelolaan Lingkungan Environmental Management Cost POJK F.4	Rp	11.104.675.685	9.086.934.468	6.909.777.640

Kinerja Sosial POJK B.3
Social Performance

Keterangan Description	Satuan Unit	2024	2023	2022
Jumlah Karyawan Number of Employees	Orang People	126	110	96
Jam Kerja Aman Safe Working Hours	Jam Hours	7.363.996	7.475.984	6.357.906
Rata-Rata Jam Pelatihan Pekerja Average Hours of Worker Training		37,35	18,18	7,75
Indeks Keterikatan Pegawai Employees Engagement Index	Skala 1-100 Scale 1-100	80,95	-	-
Indeks Kepuasan Pelanggan Customer Satisfaction Index	Skala 0-5 Scale 1-5	4,3	4,5	4,4
Investasi Program CID CID Program Investment	Rp miliar Rp billion	18,30	16,05	17,28

Tata Kelola Keberlanjutan
Sustainability Governance

Keterangan Description	Satuan Unit	2024	2023	2022
Penilaian Penerapan GCG berdasarkan Parameter BUMN Assessment of GCG Implementation based on SOE Parameters	Skala 0-100 Scale 0-100	85,85	81,83	73,82
Penilaian ESG ESG Rating		BBB*	13,0*	13,0*
CDP Score				
1. *Climate Change*		C	B	C
2. *Water Security*		B	B	D
Pelanggaran Kepatuhan, Tindakan Korupsi dan Penyuapan Violation of Compliance, Corruption, and Bribery	Kasus Case	0	0	0

***MSCI skala AAA-CCC** | MSCI scale AAA-CCC
****Sustainalytics skala 100-0** | Sustainalytics scale 100-0

Kilas Peristiwa 2024

2024 Event Highlights



January 11, 2024

Penandatanganan Nota Kesepahaman Pengembangan Energi Terbarukan dan Smart Grid di Indonesia antara PNRE dan Huawei Technologies Co., Ltd

Signing of the Memorandum of Understanding on Renewable Energy and Smart Grid Development in Indonesia between PNRE and Huawei Technologies Co., Ltd

PNRE dan Huawei Technologies Co., Ltd. meneken nota kesepahaman untuk mengembangkan energi terbarukan dan *smart grid* di Indonesia pada Kamis, 11 Januari 2024. Kerjasama yang akan dilakukan meliputi inovasi dan pengembangan teknologi *smart grid, distributed generation*, dan digitalisasi.

PNRE and Huawei Technologies Co., Ltd. signed a memorandum of understanding to develop renewable energy and smart grids in Indonesia on Thursday, January 11, 2025. The collaboration will include innovation and development of smart grid technology, distributed generation, and digitalization.



January 17, 2024

Kolaborasi PNRE dengan Toyota dalam Pengembangan Ekosistem Hidrogen

PNRE Collaboration with Toyota in the Development of the Hydrogen Ecosystem

PNRE berkolaborasi dengan Toyota untuk mengembangkan ekosistem hidrogen sebagai bahan bakar kendaraan di Indonesia. Groundbreaking Hydrogen Refueling Station (HRS) diselenggarakan pada Rabu, 17 Januari 2024 di SPBU Daan Mogot. Kolaborasi yang dijalankan tentang pengembangan ekosistem transportasi berbasis hidrogen.

PNRE Collaboration with Toyota in the Development of the Hydrogen Ecosystem
PNRE collaborated with Toyota to develop a hydrogen ecosystem as a vehicle fuel in Indonesia. The groundbreaking ceremony for the Hydrogen Refueling Station (HRS) was held on Wednesday, January 17, 2024, at the Daan Mogot gas station. The collaboration focuses on the development of a hydrogen-based transportation ecosystem.



January 22, 2024

Kerja Sama Inovasi Energi dan Sistem Ketenagalistrikan PNRE bersama Hitachi Energy

PNRE Collaboration with Hitachi Energy on Energy Innovation and Power Systems

PNRE mengumumkan kerja sama dengan Hitachi Energy, dalam hal inovasi konservasi energi dan sistem ketenagalistrikan melalui penandatanganan nota kesepahaman pada Senin, 22 Januari 2024. Dalam kerja sama tersebut, keduanya sepakat untuk melakukan penelitian dan pengembangan solusi inovatif yang dapat diterapkan dalam berbagai sektor, termasuk pengelolaan sumber daya energi dan konservasi energi di lingkungan Pertamina NRE.

PNRE announced a collaboration with Hitachi Energy on energy conservation innovation and power systems through the signing of a memorandum of understanding on Monday, January 22, 2024. Under this collaboration, both parties agreed to conduct research and develop innovative solutions that can be applied across various sectors, including energy resource management and energy conservation in Pertamina NRE.



February 13, 2024

Kemitraan Strategis antara PNRE dan PT Perkebunan Nusantara III (PTPN III)

Strategic Partnership between PNRE and PT Perkebunan Nusantara III (PTPN III)

PNRE dan PT Perkebunan Nusantara III (PTPN III) mengumumkan kemitraan strategis dalam proyek komersialisasi kredit karbon pada Selasa, 13 Februari 2024. Kerja sama ini bertujuan untuk meningkatkan kontribusi terhadap upaya mengurangi emisi gas rumah kaca dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Kerja sama ini berfokus pada komersialisasi kredit karbon dari Pembangkit Listrik Tenaga Biogas (PLTBg) Sei Mangkei. PLTBg merupakan salah satu pembangkit listrik dengan energi terbarukan yang dapat dihitung kredit karbonnya dari dua sisi, yaitu dari pembangkitan energi bersihnya serta dari tangkapan gas metana yang tak terlepas ke atmosfir.

PNRE and PT Perkebunan Nusantara III (PTPN III) announced a strategic partnership in a carbon credit commercialization project on Tuesday, February 13, 2024. This collaboration aims to enhance contributions to efforts in reducing greenhouse gas emissions and supporting environmental sustainability. The partnership focuses on the commercialization of carbon credits from the Sei Mangkei Biogas Power Plant (PLTBg). The PLTBg is a renewable energy power plant whose carbon credits can be calculated from two aspects: the generation of clean energy and the capture of methane gas that would otherwise be released into the atmosphere.

PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) Refinery Unit IV (Cilacap) meresmikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) berkapasitas 0,99 Megawatt peak (MWp) pada Kamis, 21 Maret 2024. Pembangunan PLTS ini merupakan hasil sinergi Pertamina Group, yaitu antara KPI dengan PNRE. PLTS dengan total kapasitas terpasang 0,99 MWp tersebut dibangun 2 area yang terpisah, yaitu sebesar 495 KWp dan 504 KWp. Dengan PLTS ini, diperkirakan akan menyalurkan energi sebesar 1421 MWh per tahun dan menurunkan emisi karbon sebesar hampir 1083 ton CO_2 per tahun.

PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) Refinery Unit IV (Cilacap) officially inaugurated a Solar Power Plant (PLTS) with a capacity of 0.99 Megawatt peak (MWp) on Thursday, March 21, 2024. The development of this PLTS is the result of synergy within the Pertamina Group, specifically between KPI and PNRE. The PLTS, with a total installed capacity of 0.99 MWp, was built across two separate areas, with capacities of 495 KWp and 504 KWp, respectively. The solar plant is expected to generate approximately 1,421 MWh of energy per year and reduce carbon emissions by nearly 1,083 tons of CO_2 annually.



March 21, 2024

Komitmen Pimpin Transisi Energi, Pertamina Resmikan PLTS Kilang Cilacap

Commitment to Lead the Energy Transition, Pertamina Inaugurates Cilacap Refinery Solar Power Plant



March 21, 2024

PLTGU Jawa-1 Terbesar di Asia Tenggara Siap Beroperasi Penuh, Tekan Emisi Karbon 3,3 Juta Ton Per Tahun.

Jawa-1 Steam Gas Power Plant, the Largest in Southeast Asia, Ready for Full Operation — Cutting 3.3 Million Tons of Carbon Emissions Annually

Pembangkit Listrik Gas Uap (PLTGU) Jawa-1 dengan kapasitas 1760 MW siap beroperasi secara penuh setelah melewati serangkaian tes seperti *plant reliability run & net dependable capacity test* pada jumat, 29 Maret 2024. Dengan begitu, Indonesia akan resmi memiliki pembangkit *integrated* terbesar di Asia Tenggara yang dilengkapi dengan *regasification system*. PLTGU Jawa-1 dikelola oleh PT Jawa Satu Power (JSP) yang dimiliki oleh konsorsium antara Pertamina New & Renewable Energy (Pertamina NRE) dengan kepemilikan 40 persen. PLTGU Jawa-1 merupakan pembangkit Listrik yang mengintegrasikan Floating Storage and Regasification Unit (FSRU) dengan unit pembangkit listrik berkapasitas 1760 MW yang terdiri dari 2 unit pembangkit dengan masing-masing kapasitas 880 MW. Unit 2 telah beroperasi komersial sejak Desember 2023. Proyek ini menghubungkan ketersediaan pasokan gas di Papua dengan kebutuhan listrik di Pulau Jawa dan Bali.

The Jawa-1 Steam Gas Power Plant, with a capacity of 1,760 MW, is ready for full operation after completing a series of tests including the plant reliability run and net dependable capacity test on Friday, March 29, 2024. With this milestone, Indonesia officially becomes home to the largest integrated power plant in Southeast Asia, equipped with a regasification system. Jawa-1 Steam Gas Power Plant is managed by PT Jawa Satu Power (JSP), a company owned by a consortium that includes Pertamina New & Renewable Energy (Pertamina NRE), which holds a 40 percent stake. The plant integrates a floating storage and regasification unit (FSRU) with a power generation facility consisting of two units, each with a capacity of 880 MW. Unit 2 has been commercially operational since December 2023. This project connects the availability of gas supply in Papua with the electricity demand on the islands of Java and Bali.



March 21, 2024

Kesiapan Pertamina NRE Pasok Energi Bersih Selama Ramadhan & Idul Fitri

Pertamina NRE Ensures Clean Energy Supply During Ramadan and Eid al-Fitr

Selama Ramadan dan Idul Fitri 2024, Pertamina NRE menjamin pasokan listrik bersih tetap stabil untuk masyarakat dan industri melalui optimalisasi pembangkit energi terbarukan seperti PLTGU Jawa-1 (1.760 MW), PLTS (53 MW), PLTBg (4,4 MW), dan geothermal (672,5 MW). Di beberapa wilayah seperti Lampung, Sulawesi Utara, dan Gorontalo, kontribusi listrik bersih bahkan mencapai 20–30% dari kebutuhan puncak. Corporate Secretary PNRE, Dicky Septriadi, menegaskan komitmen perusahaan dalam mendukung kelancaran arus mudik melalui pemantauan rutin, kunjungan manajemen, dan Commander's Call. Kolaborasi dengan mitra industri seperti PTPN III juga memperkuat pemanfaatan energi terbarukan. Seluruh upaya ini merupakan bagian dari kontribusi PNRE terhadap ketahanan energi nasional dan target Net Zero Emission 2060.

During Ramadan and Eid al-Fitr 2024, Pertamina NRE ensured a stable supply of clean electricity for both the public and industry by optimizing its renewable energy power plants, including the Jawa-1 Steam Gas Power Plant (1,760 MW), solar power plants (53 MW), biogas power plants (4.4 MW), and geothermal plants (672.5 MW). In several regions such as Lampung, North Sulawesi, and Gorontalo, clean electricity contributed up to 20–30% of peak demand. Pertamina NRE Corporate Secretary, Dicky Septriadi, emphasized the Company's commitment to supporting a smooth homecoming season through routine monitoring, management visits, and Commander's Call activities. Collaborations with industrial partners, such as PTPN III, have also strengthened the use of renewable energy sources. All these efforts are part of PNRE's contribution to national energy resilience and the Net Zero Emission 2060 target.

PNRE dan Fikom Unpad menandatangani kerja sama strategis di Auditorium Pascasarjana Fikom Unpad untuk mendukung diseminasi energi baru terbarukan dan transisi energi di Indonesia pada 22 April 2024. Penandatanganan dilakukan oleh Dekan Fikom Unpad, Dr. Dadang Rahmat Hidayat, dan Corporate Secretary PNRE, Dr. Dicky Septriadi, yang juga memberikan kuliah umum bertema "Strategi Komunikasi dalam Pengembangan Energi Baru Terbarukan." Kolaborasi ini mencakup pengembangan kurikulum, seminar, workshop, materi edukasi, dan kampanye publik untuk meningkatkan pemahaman generasi muda dan masyarakat tentang pentingnya transisi energi menuju Net Zero Emission 2060.

PNRE and Fikom Unpad signed a strategic partnership at the Fikom Unpad Postgraduate Auditorium to support the dissemination of renewable energy and energy transition in Indonesia on April 22, 2024. The signing ceremony was conducted by the Dean of Fikom Unpad, Dr. Dadang Rahmat Hidayat, and the Corporate Secretary of PNRE, Dr. Dicky Septriadi, who also delivered a public lecture titled "Communication Strategies in the Development of Renewable Energy." This collaboration includes curriculum development, seminars, workshops, educational materials, and public campaigns aimed at increasing the understanding of youth and society on the importance of the energy transition towards Net Zero Emission 2060.



April 22, 2024

PNRE – Fikom Unpad : Praktisi Akademisi Garap Sosialisasi Renewable Energy

PNRE - Fikom Unpad: Practitioners and Academics Collaborate on Renewable Energy Outreach



May 22, 2024

PNRE – Masdar Teken Kerja Sama Energi Terbarukan di Indonesia dan Internasional

PNRE - Masdar Sign Renewable Energy Collaboration in Indonesia and Internationally

Pada 22 Mei 2024 di Nusa Dua, Bali, Pertamina NRE dan Masdar menandatangani nota kesepahaman untuk mengembangkan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) dan tenaga angin (PLTB) di Indonesia dan negara potensial lainnya. Penandatanganan dilakukan oleh CEO PNRE, John Anis, dan Director of Development Masdar, Abdulla Zayed, disaksikan oleh Menko Marves Luhut Binsar Panjaitan, Menteri Energi PEA Suhail Mohammed Al Mazroui, dan pejabat terkait lainnya. Kerja sama ini bertujuan untuk melakukan studi kelayakan dalam pengembangan energi terbarukan, termasuk hidrogen hijau, yang akan membuka peluang akses energi bersih secara global. Nicke Widyawati, Direktur Utama Pertamina, menyatakan bahwa kolaborasi ini mendukung strategi Pertamina untuk mencapai target Net Zero Emission 2060, sementara CEO Masdar, Mohamed Jameel Al Ramahi, menegaskan komitmen mereka untuk menjadikan Indonesia pemimpin regional dalam transisi energi

On May 22, 2024, in Nusa Dua, Bali, Pertamina NRE and Masdar signed a memorandum of understanding to develop solar power plants (PLTS) and wind power plants (PLTB) in Indonesia and other potential countries. The signing was carried out by the CEO of PNRE, John Anis, and the Director of Development of Masdar, Abdulla Zayed, witnessed by Coordinating Minister for Maritime Affairs and Investment Luhut Binsar Panjaitan, UAE Minister of Energy Suhail Mohammed Al Mazroui, and other relevant officials. This collaboration aims to conduct feasibility studies for renewable energy development, including green hydrogen, which will open up opportunities for global access to clean energy. Nicke Widyawati, President Director of Pertamina, stated that this collaboration supports Pertamina's strategy to achieve the Net Zero Emission 2060 target, while the CEO of Masdar, Mohamed Jameel Al Ramahi, emphasized their commitment to making Indonesia a regional leader in the energy transition.



June 6, 2024

Terus Tumbuh, PNRE Bukukan Kenaikan Laba 24 Persen pada RUPS Tahunan PNRE Tahun Buku 2023

PNRE Records a 24% Profit Increase at the Annual GMS for fiscal year 2023

Rapat Umum Pemegang Saham Tahunan (RUPST) pada 6 Juni 2024, PNRE melaporkan kenaikan kinerja yang signifikan di tahun 2023, dengan peningkatan laba bersih sebesar 24% dibandingkan tahun sebelumnya. Pendapatan perusahaan mencapai US$411,5 juta, naik 6% dari 2022, sementara EBITDA dan laba bersih masing-masing mencatatkan kenaikan 11% dan 24%. Pertamina NRE juga berhasil meningkatkan produksi listrik menjadi 5.452 GWh, dengan kinerja operasional yang handal, termasuk keberhasilan dalam IPO Pertamina Geothermal Energy (PGE) dan penerbitan obligasi hijau global senilai US$400 juta. Selain itu, perusahaan juga sukses memasang beberapa PLTS dan memenangkan lelang pengembangan panas bumi Way Ratai di Lampung. PNRE menunjukkan komitmen terhadap transisi energi dan keberlanjutan dengan pencapaian ESG yang baik, mendukung target Net Zero Emission 2060.

At the Annual General Meeting of Shareholders (AGMS) on June 6, 2024, PNRE reported significant performance growth in 2023, with a 24% increase in net profit compared to the previous year. The Company's revenue reached US$411.5 million, a 6% increase from 2022, while EBITDA and net profit both rose by 11% and 24%, respectively. Pertamina NRE also successfully increased electricity production to 5,452 GWh, with reliable operational performance, including the successful IPO of Pertamina Geothermal Energy (PGE) and the issuance of a US$400 million global green bond. Additionally, the Company successfully installed several solar power plants and won the Way Ratai geothermal development auction in Lampung. PNRE has demonstrated its commitment to energy transition and sustainability with strong ESG achievements, supporting the Net Zero Emission 2060 target.

PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) Unit Dumai bersama PNRE meresmikan bantuan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) off-grid berkapasitas 2,2 kWp dengan baterai 5 kWh untuk Kelompok Sehati, komunitas ibu dan anak di Kelurahan Tanjung Palas, Dumai, yang sukses mengembangkan budidaya hidroponik sayuran. Inisiatif ini, yang diresmikan pada 9 Juli 2024, merupakan bagian dari program Desa Energi Berdikari untuk mengatasi tantangan biaya listrik dalam operasional hidroponik sekaligus mendorong pemanfaatan energi baru terbarukan di tingkat masyarakat. Kolaborasi ini juga menjadi wujud komitmen Pertamina dalam mendukung transisi energi, memperkuat ekonomi lokal, serta mewujudkan target ESG dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam penanggulangan perubahan iklim.

PT Kilang Pertamina Internasional (KPI) Dumai Unit, in collaboration with PNRE, officially inaugurated an off-grid solar power system (PLTS) with a capacity of 2.2 kWp and a 5 kWh battery for the Sehati Group, a community of mothers and children in Tanjung Palas Village, Dumai, who have successfully developed hydroponic vegetable cultivation. This initiative, launched on July 9, 2024, is part of the Desa Energi Berdikari program aimed at addressing electricity costs in hydroponic operations while promoting the use of renewable energy at the community level. This collaboration also reflects Pertamina's commitment to supporting the energy transition, strengthening the local economy, and contributing to ESG targets and the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly in combating climate change.



July 9, 2024

Pertamina Grup, Manfaatkan Energi Hijau untuk Komunitas Hidroponik Sehati Kota Dumai

Pertamina Group Utilizes Green Energy for the Sehati Hydroponic Community in Dumai



Agustus, 2024

Gali Potensi Energi Bersih, PNRE Bangun Proyek Inovasi Flare Gas to Power

Unlocking Clean Energy Potential, PNRE Develops Flare Gas to Power Innovation Project

Pertamina NRE, mengembangkan proyek "Flare Gas to Power" untuk mengubah *flare gas* yang dihasilkan dari eksplorasi migas menjadi energi listrik. Proyek ini dimulai pada 2025 di kilang Balongan dengan kapasitas 10-20 Megawatt dan investasi 60-100 juta dollar AS. Selain itu, proyek serupa juga direncanakan di kilang Cilacap, Plaju, dan Dumai. Inovasi ini bertujuan mengurangi emisi, memenuhi kebutuhan listrik kilang Pertamina, dan mengurangi biaya listrik yang sebelumnya bergantung pada solar atau gas. Proyek ini mendukung transisi energi bersih dan upaya global untuk mengurangi dampak perubahan iklim.

Pertamina NRE, in collaboration with PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE) and PT Jawa Satu Power, is developing the "Flare Gas to Power" project to convert flare gas produced from oil and gas exploration into electrical energy. The project, set to begin in 2025 at the Balongan refinery with a capacity of 10-20 Megawatts and an investment of USD60-100 million, will also expand to refineries in Cilacap, Plaju, and Dumai. This innovation aims to reduce emissions, meet the electricity needs of Pertamina's refineries, and lower electricity costs that were previously reliant on diesel or gas. The project supports the clean energy transition and global efforts to mitigate climate change impacts.



August 27, 2024

Gaungkan Energi Bersih, PNRE Dukung Green Pesantren di Nusantara

Promoting Clean Energy, PNRE Supports Green Pesantren

PNRE mendukung Program Green Pesantren melalui instalasi pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) di Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Pemaluan, Penajam Paser Utara, yang dikenal aktif dalam isu lingkungan, ekonomi hijau, serta energi berkelanjutan. Pada 27 Agustus 2024, penyerahan simbolis PLTS dilakukan oleh Manajer Komunikasi & Hubungan Pemangku Kepentingan PNRE, Rika Gresia, kepada pimpinan yayasan. PLTS ini digunakan untuk operasional masjid dan memberikan manfaat nyata berupa efisiensi biaya listrik. Rika menegaskan bahwa program ini menjadi bagian dari upaya Pertamina mendekatkan masyarakat pada isu transisi energi serta mendorong kontribusi nyata dari seluruh lapisan masyarakat. Program ini juga sejalan dengan konsep keberlanjutan IKN dan diharapkan menjadi model bagi pengembangan pesantren ramah lingkungan lainnya di Indonesia, serta mendukung pencapaian SDGs dan target Net Zero Emission.

PNRE supports the Green Pesantren Program through the installation of a solar power system (PLTS) at the Hidayatullah Pemaluan Islamic Boarding School Foundation in Penajam Paser Utara, known for its active engagement in environmental issues, green economy, and sustainable energy. On August 27, 2024, a symbolic handover of the PLTS was conducted by PNRE's Communication & Stakeholder Relations Manager, Rika Gresia, to the foundation's leadership. The PLTS is used to power the mosque and provides tangible benefits such as electricity cost savings. Rika emphasized that this program is part of Pertamina's effort to raise awareness about energy transition issues and encourage tangible contributions from all segments of society. The program aligns with the sustainability concept of the Nusantara Capital City (IKN) and is expected to serve as a model for the development of other environmentally friendly pesantren in Indonesia, supporting the achievement of SDGs and the Net Zero Emission target.

PNRE menandatangani kerja sama dengan PT Sinergi Gula Nusantara (SGN) dan Pemerintah Provinsi NTT untuk mengembangkan bisnis bioetanol di Indonesia pada 4 September 2024. Dengan SGN, Pertamina NRE akan membangun pabrik bioetanol di Glenmore, Banyuwangi, dengan kapasitas 30.000 kiloliter per tahun yang menggunakan bahan baku molase dari pabrik gula Glenmore. Sementara dengan Pemprov NTT, kedua pihak akan mengeksplorasi potensi lahan untuk tanaman energi seperti tebu, jagung, dan singkong guna mendukung produksi bioetanol. Inisiatif ini diharapkan mempercepat transisi energi nasional, mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, menciptakan lapangan kerja baru, serta meningkatkan ketahanan energi dan kesejahteraan masyarakat. Program ini juga mendukung agenda pemerintah untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan mendorong ketahanan energi berbasis sumber daya lokal, sejalan dengan Peraturan Presiden No. 40 Tahun 2023 tentang Percepatan Swasembada Gula dan Penyediaan Bioetanol sebagai Bahan Bakar Bio.

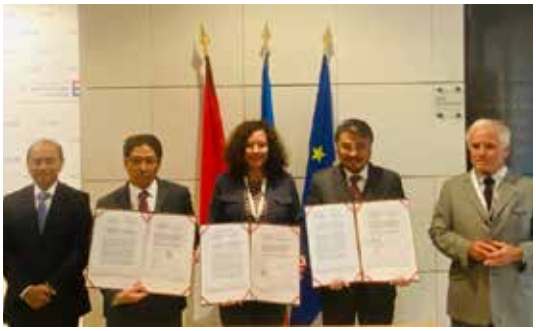
PNRE signed a collaboration agreement with PT Sinergi Gula Nusantara (SGN) and the East Nusa Tenggara (NTT) Provincial Government to develop the bioethanol business in Indonesia on September 4, 2024. In partnership with SGN, Pertamina NRE will build a bioethanol plant in Glenmore, Banyuwangi, with a capacity of 30,000 kiloliters per year, using molasses from the Glenmore sugar mill as raw material. Meanwhile, with the NTT Provincial Government, both parties will explore potential land for energy crops such as sugarcane, corn, and cassava to support bioethanol production. This initiative is expected to accelerate the national energy transition, reduce dependence on fossil fuels, create new job opportunities, and enhance energy security and community welfare. The program also supports the government's agenda to reduce greenhouse gas emissions and promote energy resilience based on local resources, in line with Presidential Regulation No. 40 of 2023 on the Acceleration of Sugar Self-Sufficiency and the Provision of Bioethanol as Biofuel.



September 4, 2024

PNRE Siap Bangun Pabrik Bioetanol, Optimalkan Sumber Daya Domestik

PNRE Ready to Build Bioethanol Plant, Optimize Domestic Resources



September 26, 2024

PNRE Grup dan Genvia Tandatangani Nota Kesepahaman tentang Teknologi Produksi Hidrogen Ramah Lingkungan

PNRE Group and Genvia Sign Memorandum of Understanding on Environmentally-Friendly Hydrogen Production Technology

PNRE, PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE), dan Genvia menandatangani Nota Kesepahaman (MoU) pada 26 September 2024 untuk mengembangkan produksi hidrogen hijau melalui integrasi teknologi Solid Oxide Electrolyzer (SOEL) dengan sumber panas geothermal. Kolaborasi ini bertujuan untuk mengurangi konsumsi energi dalam produksi hidrogen hijau, dengan melakukan studi teknis dan ekonomi di salah satu lokasi geothermal PGE. Inisiatif ini sejalan dengan komitmen Pertamina untuk mempercepat transisi energi Indonesia dan mengurangi emisi karbon, mendukung pencapaian target emisi nol pada 2060, serta mendorong potensi energi hijau Indonesia, khususnya geothermal, yang juga dapat memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan yang signifikan bagi negara.

PNRE, PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE), and Genvia signed a Memorandum of Understanding (MoU) on September 26, 2024, to develop green hydrogen production through the integration of solid oxide electrolyzer (SOEL) technology with geothermal heat sources. This collaboration aims to reduce energy consumption in green hydrogen production by conducting technical and economic studies at one of PGE's geothermal sites. This initiative aligns with Pertamina's commitment to accelerating Indonesia's energy transition and reducing carbon emissions, supporting the achievement of the country's net-zero emissions target by 2060, while also harnessing Indonesia's green energy potential, particularly geothermal, which can bring significant economic and environmental benefits to the country.



September 20, 2024

Manfaatkan PLTS , PNRE dukung Budidaya Jamur di Cilamaya

PNRE Supports Mushroom Cultivation in Cilamaya by Utilizing Solar Power

Pada 20 September 2024, PNRE menginstal Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) di Cilamaya Wetan, Karawang, untuk mendukung kemandirian energi dan ekonomi masyarakat, khususnya dalam proses budidaya jamur. PLTS dengan kapasitas 2,2 kWp dan penyimpanan baterai 5 kWh ini merupakan bagian dari program Desa Energi Berdikari (DEB) yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan dalam budidaya jamur menggunakan energi terbarukan. Program ini juga diharapkan dapat mengurangi emisi karbon sebanyak 3.120 ton CO_2-eq per tahun, sejalan dengan komitmen Indonesia untuk transisi energi bersih dan mencapai target Net Zero Emission 2060.

On September 20, 2024, PNRE installed a Solar Power Plant (PLTS) in Cilamaya Wetan, Karawang, to support energy independence and economic empowerment, particularly in mushroom cultivation. The 2.2 kWp PLTS, with a 5 kWh battery storage, is part of the Desa Energi Berdikari (DEB) program, which aims to enhance efficiency and sustainability in mushroom farming through renewable energy. This initiative is also expected to reduce carbon emissions by 3,120 tons of CO_2-eq per year, aligning with Indonesia's commitment to the clean energy transition and the target of achieving Net Zero Emissions by 2060

PNRE menandatangani kerjasama dengan PT Pertamina International Shipping (PIS) pada 14 Oktober 2024 untuk mengembangkan bisnis transportasi berbasis energi terbarukan, khususnya untuk hidrogen hijau dan bahan bakar berkelanjutan lainnya. CEO PNRE, John Anis, mengatakan bahwa posisi strategis Indonesia di jalur pelayaran internasional memberikan peluang besar untuk pengembangan bisnis bahan bakar berkelanjutan di sektor maritim. Kerjasama ini bertujuan untuk mengurangi biaya transportasi dan menciptakan efisiensi. PIS juga mendukung pengembangan proyek Jakarta Integrated Green Terminal yang akan mengoptimalkan fasilitas penyimpanan karbon dan distribusi energi terbarukan seperti bioetanol dan hidrogen, memperkuat komitmen Pertamina dalam mendukung transisi energi yang lebih bersih di sektor maritim.

On October 14, 2024, PNRE signed a collaboration agreement with PT Pertamina International Shipping (PIS) to develop renewable energy-based transportation solutions, focusing on green hydrogen and other sustainable fuels. PNRE CEO John Anis highlighted Indonesia's strategic position on global shipping routes as a key opportunity for advancing sustainable fuel initiatives in the maritime sector. The partnership aims to reduce transportation costs and boost efficiency. PIS is also supporting the development of the Jakarta Integrated Green Terminal, which will enhance carbon storage capabilities and the distribution of renewable energy sources such as bioethanol and hydrogen, reinforcing Pertamina's commitment to a cleaner energy transition in maritime sector.



October 14, 2024

PNRE –PIS Jalin Kerjasama Hijau di Sektor Maritim

PNRE – PIS Collaborate to Advance Green Maritime Sector



March 21, 2024

PNRE Raih Penghargaan Gold Rating di ASRRAT 2024

PNRE Receives Gold Rating at ASRRAT 2024

PNRE meraih prestasi luar biasa dengan memperoleh Gold Rating dalam Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT) 2024. Acara penghargaan yang diselenggarakan oleh National Center for Corporate Reporting (NCCR) dan Institute Certified Sustainability Practitioners (ICSP) ini berlangsung di Raffles Hotel Jakarta pada 21 November 2024. Dengan tema "Enhanced Transparency and Accountability for Sustainable Business," ASRRAT 2024 menilai laporan keberlanjutan perusahaan berdasarkan standar internasional, seperti Global Reporting Initiative (GRI) dan regulasi OJK. Pertamina NRE dianugerahi Gold Rating berkat laporan keberlanjutan yang sangat baik. Dicky Septriadi, VP Corporate Secretary Pertamina NRE, menyampaikan pentingnya transparansi dan akuntabilitas dalam menjalankan bisnis yang berkelanjutan. Penghargaan ini mencerminkan komitmen Pertamina NRE untuk terus berinovasi dan memimpin di sektor energi terbarukan dengan tetap memperhatikan prinsip keberlanjutan.

Pertamina NRE achieved a remarkable milestone by earning a Gold Rating at the 2024 Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT), held on November 21, 2024, at Raffles Hotel Jakarta. Organized by the National Center for Corporate Reporting (NCCR) and the Institute Certified Sustainability Practitioners (ICSP), ASRRAT 2024 carried the theme "Enhanced Transparency and Accountability for Sustainable Business." The assessment was based on international standards such as the Global Reporting Initiative (GRI) and regulations from Indonesia's Financial Services Authority (OJK). PNRE received the Gold Rating for its excellence in sustainability reporting. Dicky Septriadi, VP Corporate Secretary of Pertamina NRE, emphasized the importance of transparency and accountability in sustainable business practices. The award reflects Pertamina NRE's ongoing commitment to innovation and leadership in the renewable energy sector while upholding strong sustainability principles.



November 28, 2024

Hari Menanam Pohon Indonesia, PNRE tanami Lahan Kritis Ulubelu

PNRE Rehabilitates Critical Land in Ulubelu on Indonesia Tree Planting Day

PNRE, bersama dengan anak perusahaannya PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Tbk. Area Ulubelu, mengadakan kegiatan penanaman pohon pada 28 November 2024 dalam rangka memperingati Hari Menanam Pohon Indonesia. Kegiatan ini dilaksanakan di lahan kritis bekerjasama dengan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) Margo Rukun Bestari di Ulubelu, Lampung. Inisiatif ini bertujuan untuk memulihkan ekosistem, meningkatkan kualitas lingkungan, serta mengurangi risiko bencana tanah longsor. Komitmen Pertamina NRE terhadap keberlanjutan sejalan dengan visi untuk mencapai Net Zero Emission pada 2060, yang juga mencerminkan kolaborasi dengan masyarakat setempat untuk melindungi lingkungan dan memberikan manfaat ekologis jangka panjang. Proyek ini menekankan pentingnya penanaman pohon sebagai upaya pengurangan risiko bencana dan pelestarian lingkungan.

To commemorate Indonesia Tree Planting Day, PNRE, in collaboration with its subsidiary PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Tbk Ulubelu Area, organized a tree planting activity on November 28, 2024. The event took place on critical land areas in partnership with the Social Forestry Business Group (KUPS) Margo Rukun Bestari in Ulubelu, Lampung. The initiative aims to restore ecosystems, improve environmental quality, and reduce the risk of landslides. Pertamina NRE's commitment to sustainability aligns with its vision of achieving Net Zero Emission by 2060 and reflects meaningful collaboration with local communities to protect the environment and deliver long-term ecological benefits. This project underscores the importance of tree planting as a crucial step in disaster risk reduction and environmental conservation.



December 8, 2024

Festival Ciliwung 2024 : PNRE Gelar Sosialisasi Pengelolaan Sampah Ciliwung

Ciliwung Festival 2024: PNRE Promotes Community-Based Waste Management

Pertamina NRE dan Pertamina Hulu Energi (PHE) menggelar acara penyuluhan pengelolaan sampah dalam rangka Ciliwung Festival 2024 di Saung Bamboon, Ciliwung pada 8 Desember 2024. Acara ini melibatkan perwakilan Kementerian Lingkungan Hidup, pemerintah lokal, dan komunitas setempat untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah. Kegiatan utama termasuk workshop pembuatan ecobrick dan diskusi mengenai pengelolaan sampah berbasis komunitas. Zaerul Muhtaram, VP HSSE Pertamina NRE, menekankan pentingnya kolaborasi untuk konservasi lingkungan dan diharapkan dapat menjadi langkah awal untuk menyelamatkan Sungai Ciliwung.

Pertamina NRE, in collaboration with Pertamina Hulu Energi (PHE), held a waste management awareness event as part of the 2024 Ciliwung Festival at Saung Bamboon, Ciliwung, on December 8, 2024. The event brought together representatives from the Ministry of Environment, local government, and community groups to raise awareness on the importance of proper waste management. Key activities included an ecobrick-making workshop and discussions on community-based waste management strategies. Zaerul Muhtaram, VP HSSE of Pertamina NRE, highlighted the importance of collaboration in environmental conservation, expressing hope that this initiative would serve as a meaningful step toward restoring the Ciliwung River.



December 10, 2024

Pertamina Ajak Pengguna MyPertamina Dorong Dekarbonisasi Lewat Program "Redeem Point Kredit Karbon"

Pertamina Engages MyPertamina Users in Decarbonization Through "Redeem Carbon Credit Points" Program

Pada 10 Desember 2024, PT Pertamina Patra Niaga bekerja sama dengan PNRE meluncurkan program Redeem Point Kredit Karbon MyPertamina. Program ini memungkinkan pengguna MyPertamina menukarkan 250 poin untuk mendapatkan voucher kredit karbon senilai 250 kg CO_2e, sebagai upaya mendukung dekarbonisasi dan pencapaian target net zero emission (NZE) pada 2060. Program ini juga bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kredit karbon dalam mengurangi emisi. CEO Pertamina NRE, John Anis, berharap program ini memperkuat kolaborasi dan mendorong pasar kredit karbon di Indonesia.

On December 10, 2024, PT Pertamina Patra Niaga, in collaboration with PNRE, launched the "Redeem Carbon Credit Points" program via MyPertamina. The initiative allows users to exchange 250 loyalty points for a carbon credit voucher equivalent to 250 kg of CO_2e, supporting decarbonization efforts and Indonesia's net zero emission (NZE) target by 2060. The program also aims to raise public awareness of the role of carbon credits in emissions reduction. John Anis, CEO of Pertamina NRE, expressed optimism that the initiative will strengthen collaboration and stimulate the growth of the carbon credit market in Indonesia.

Penghargaan dan Sertifikasi

Awards and Certifications

Penghargaan Tahun 2024 Berskala Internasional/Regional

International/Regional Scale Awards in 2024



2ND RUNNER UP OF THE ON-GRID: PLTBG SEI MANGKEI

Deskripsi Penghargaan: PNRE meraih peringkat 2nd Runner Up of the on-Grid: PLTBg Sei Mangkei pada penghargaan Asean Renewable Energy Awards
Pemberi Penghargaan: ASEAN Energy Business Forum
Acara/Kegiatan: Local Grid of the ASEAN Renewable Energy Project Awards
Tanggal Diberikan: 25 September 2024
Description: PNRE was ranked 2nd Runner Up of the on-Grid: Sei Mangkei Biogas Plant at the Asean Renewable Energy Awards
Awarded by: ASEAN Energy Business Forum
Event/Activity: Local Grid of the ASEAN Renewable Energy Project Awards
Date: September 25, 2024

Penghargaan Tahun 2024 Berskala Nasional

National Scale Awards in 2024



PENGHARGAAN LISTRIK INDONESIA 2024

Penghargaan: PNRE berhasil memperoleh penghargaan The Most Energy Transition Implementer dalam ajang Penghargaan Listrik Indonesia 2024.
Pemberi Penghargaan: Majalah Listrik Indonesia
Acara/Kegiatan: Awarding Night Penghargaan Listrik Indonesia 2024
Tanggal Diberikan: 2 Mei 2024
Description: PNRE successfully received the award for The Most Energy Transition Implementer at the Penghargaan Listrik Indonesia 2024 event.
Awarded by: Listrik Indonesia Magazine
Event/Activity: Penghargaan Listrik Indonesia 2024 Awarding Night
Date: May 2, 2024



GREEN INITIATIVE AWARDS

Deskripsi Penghargaan: PNRE memperoleh penghargaan Katadata Green Initiative Awards sebagai bentuk apresiasi atas inisiatif PNRE dalam memperluas proyek-proyek energi bersih.
Pemberi Penghargaan: Katadata
Acara/Kegiatan: Katadata Sustainability Action for The Future Economy (SAFE) 2024
Tanggal Diberikan: 7-8 Agustus 2024
Description: PNRE received the Katadata Green Initiative Award as recognition for its initiatives in expanding clean energy projects.
Awarded by: Katadata
Event/Activity: Katadata Sustainability Action for The Future Economy (SAFE) 2024
Date: August 7-8, 2024



PLATINUM RATING – UPAYA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN HIV-AIDS DI LINGKUNGAN KERJA

Deskripsi Penghargaan: PNRE meraih platinum rating dalam upaya pencegahan dan pengendalian HIV-AIDS di lingkungan kerja
Pemberi Penghargaan: Menteri Tenaga Kerja RI
Acara/Kegiatan: Penghargaan P2HIV Perusahaan Kemenaker RI
Tanggal Diberikan: 6 Agustus 2024
Description: PNRE received a platinum rating for its efforts in HIV-AIDS prevention and control in the workplace
Awarded by: Minister of Manpower of the Republic of Indonesia
Event/Activity: Company HIV-AIDS Prevention Award by the Ministry of Manpower of the Republic of Indonesia
Date: August 6, 2024



WINNER THE BEST SAFETY PERFORMANCE PROJECT - PLTGU 1.760 MW - IPP JAWA 1

Deskripsi Penghargaan: PNRE memperoleh penghargaan *Winner The Best Safety Performance Project* untuk PLTGU 1.760 MW - IPP Jawa 1
Pemberi Penghargaan: Direktorat Logistik dan Infrastruktur Pertamina
Acara/Kegiatan: PROJ-X Fest 2024
Tanggal Diberikan: 30 Agustus 2024
Description: PNRE received the Winner of The Best Safety Performance Project for the 1,760 MW steam gas power plant (PLTGU) - IPP Jawa 1.
Awarded by: Directorate of Logistics and Infrastructure, Pertamina
Event/Activity: PROJ-X Fest 2024
Date: August 30, 2024



WINNER PROJECT OF THE YEAR - PROYEK LAHENDONG 7 & 8

Deskripsi Penghargaan: PNRE memperoleh penghargaan Winner Project of The Year atas Proyek Lahendong 7 & 8
Pemberi Penghargaan: Direktorat Logistik dan Infrastruktur Pertamina
Acara/Kegiatan: PROJ-X Fest 2024
Tanggal Diberikan: 30 Agustus 2024
Description: PNRE received the Winner Project of The Year for the Lahendong 7 & 8 Project.
Awarded By: Directorate of Logistics and Infrastructure, Pertamina
Event/Activity: PROJ-X Fest 2024
Date: August 30, 2024



TANDA KEHORMATAN – KONSISTENSI DALAM MENGEMBANGKAN ENERGI RENDAH KARBON

Honorary Award - Consistency in Developing Low-Carbon Energy.

Deskripsi Penghargaan: PNRE memperoleh Tanda Kehormatan atas Konsistensi dalam mengembangkan Energi Rendah Karbon
Pemberi Penghargaan: Majalah Listrik Indonesia
Acara/Kegiatan: Penghargaan Listrik Indonesia
Tanggal Diberikan: 2 Oktober 2024
Description: PNRE received an Honorary Award for Consistency in Developing Low-Carbon Energy.
Awarded By: Listrik Indonesia Magazine
Event/Activity: Penghargaan Listrik Indonesia
Date: October 2, 2024



GOLD RATING

Deskripsi Penghargaan: PNRE Meraih Gold Rating untuk Sustainability Reporting pada ASSRAT 2024
Pemberi Penghargaan: NCCR
Acara/Kegiatan: Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT) 2024
Tanggal Diberikan: 21 November 2024
Description: PNRE received the Gold Rating for Sustainability Reporting at the ASSRAT 2024.
Awarded By: NCCR
Event/Activity: Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT) 2024
Date: November 21, 2024



ANUGERAH KEK SEI MANGKEI 2024

KEK Sei Mangkei Award 2024

Deskripsi Penghargaan: PNRE meraih penghargaan atas ketaatan Estate Regulation
Pemberi Penghargaan: KEK Sei Mangkei
Acara/Kegiatan: Malam Anugerah KEK Sei Mangkei 2024
Tanggal Diberikan: 16 Desember 2024
Description: PNRE received an award for compliance with Estate Regulation.
Awarded By: KEK Sei Mangkei
Event/Activity: KEK Sei Mangkei Award Night 2024
Date: December 16, 2024

Sertifikasi yang Masih Berlaku di Tahun 2024
Valid Certifications in 2024



ISO 9001 : 2015

Deskripsi sertifikasi:
Sistem manajemen mutu adalah suatu sistem yang dirancang untuk memastikan produk atau jasa yang dihasilkan oleh suatu perusahaan selalu memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan. Adapun ruang lingkup sertifikasi adalah pengembangan perjualan berbasis energi baru terbarukan (kantor pusat) dan pembangkitan dan pasokan listrik untuk kawasan ekonomi khusus Sei Mangkei - (pasokan listrik berbasis pome dan tenaga surya)

Lembaga yang mengeluarkan sertifikasi:
Tuvrheinland

Tanggal dikeluarkannya sertifikasi:
10 Agustus 2021

Masa berlaku hingga:
9 Agustus 2024

Ruang Lingkup:
Kantor Pusat, PLTBg dan PLTS Sei Mangkei

Description:
(Quality management system) The quality management system is a system designed to ensure that the products or services produced by a company consistently meet established quality standards. The scope of the certification includes renewable energy-based sales development (head office) and electricity generation and supply for the sei mangkei special economic zone (electricitys)

Certified by:
Tuvrheinland

Certification issued on:
August 10, 2021

Valid until:
August 9, 2024

Scope:
Head Office, Sei Mangkei Biogas Power Plant and Solar Power Plant



SNI ISO 37001 : 2016

Deskripsi Sertifikasi:
Sistem Manajemen Anti Penyuapan

Lembaga yang Mengeluarkan Sertifikasi:
TUV NORD

Tanggal Dikeluarkannya Sertifikasi:
25 Oktober 2021

Masa Berlaku Hingga:
24 Oktober 2024

Ruang Lingkup:
Kantor Pusat

Description:
Anti-Bribery Management System

Certified by:
TUV NORD

Certification Issued On:
October 25, 2021

Valid Until:
October 24, 2024

Scope:
Head Office



Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Occupational Safety and Health Management System

Deskripsi Sertifikasi:
Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan hasil capaian 91,57% untuk kategori tingkat lanjutan (166 Kriteria)

Lembaga yang Mengeluarkan Sertifikasi:
Kementerian Ketenagakerjaan Republik indonesia

Tanggal Dikeluarkannya Sertifikasi:
13 Mei 2022

Masa Berlaku Hingga:
13 Mei 2025

Ruang Lingkup:
Kantor Pusat, PLTBg Sei Mangkei

Description:
Implementation of the Occupational Safety and Health Management System with audit result 91.57% for advanced level category (166 Criteria)

Certified by:
Ministry of Manpower of the Republic of Indonesia

Certification Issued On:
May 13, 2022

Valid Until:
May 13, 2025

Scope:
Head Office, Sei Mangkei Biogas Power Plant



ISO 45001 : 2018

Deskripsi Sertifikasi:
Sistem Manajemen K3 adalah bagian integral dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengendalikan risiko terkait keselamatan dan kesehatan kerja. Adapun ruang lingkup sertifikasi adalah Pengembangan Perjualan Berbasis Energi baru Terbarukan (Kantor Pusat) dan Pembangkitan dan Pasokan Listrik untuk Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei - (pasokan Listrik berbasis POME dan Tenaga Surya)

Lembaga yang Mengeluarkan Sertifikasi:
TUVRheinland

Tanggal Dikeluarkannya Sertifikasi:
16 September 2022

Masa Berlaku Hingga:
9 Agustus 2024

Ruang Lingkup:
Kantor Pusat, PLTBg dan PLTS Sei Mangkei

Description:
The Occupational Health and Safety Management System is an integral part of the company's overall management system aimed at controlling risks related to occupational health and safety. The scope of the certification includes Renewable Energy-Based Sales Development (Head Office), and Electricity Generation and Supply for the Sei Mangkei Special Economic Zone (Electricity supply based on POME and Solar Power)

Certified by:
TUV Rheinland

Certification Issued On:
September 16, 2022

Valid Until:
August 9, 2024

Scope:
Head Office, Sei Mangkei Biogas Power Plant and Solar Power Plant



ISO 14001 : 2015

Deskripsi Sertifikasi:
Sistem Manajemen Lingkungan adalah pendekatan sistematis yang digunakan oleh Perusahaan untuk mengidentifikasi, mengelola, memantau, dan mengendalikan isu-isu lingkungan secara holistik. Adapun ruang lingkup sertifikasi adalah Pengembangan Perjualan Berbasis Energi Baru Terbarukan (Kantor Pusat) dan Pembangkitan dan Pasokan Listrik untuk Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei - (pasokan Listrik berbasis POME dan Tenaga Surya)

Lembaga yang Mengeluarkan Sertifikasi:
TUVRheinland

Tanggal Dikeluarkannya Sertifikasi:
16 September 2022

Masa Berlaku Hingga:
9 Agustus 2024

Ruang Lingkup:
Kantor Pusat, PLTBg dan PLTS Sei Mangkei

Description:
The Environmental Management System is a systematic approach used by the Company to identify, manage, monitor, and control environmental issues in a holistic manner. The scope of the certification includes Renewable Energy-Based Sales Development (Head Office) and Electricity Generation and Supply for the Sei Mangkei Special Economic Zone (Electricity supply based on POME and Solar Power).

Certified by: TUV Rheinland

Certification Issued On:
September 16, 2022

Valid Until:
August 9, 2024

Scope:
Head Office, Sei Mangkei Biogas Power Plant and Solar Power Plant



Business continuity management system - ISO 22301:2019

Deskripsi sertifikasi:
Sertifikasi dalam ruang lingkup sistem manajemen keberlanjutan bisnis dalam kaitannya dengan aktivitas pt pertamina power indonesia dilaksanakan di tingkat manajemen puncak, sekretariat, dan lima direktorat dengan enam fungsi bisnis kritis yang mencakup teknologi & teknik, manajemen keandalan & integritas aset, hsse, manajemen rantai pasok & fasilitas, teknologi informasi & komunikasi, serta keuangan korporat.

Lembaga yang mengeluarkan sertifikasi:
bsi

Tanggal dikeluarkannya sertifikasi:
9 November 2023

Masa berlaku hingga:
08 November 2026

Ruang Lingkup:
Kantor Pusat

Description:
This certification covers the business continuity management system in relation to pt pertamina power indonesia activity performed in top management, secretariat, and five directorates with six critical business functions which include namely technology & engineering, reliability & asset integrity management, hsse, supply chain & facilities management, information & communication technology, and corporate finance.

Certified by:
bsi

Certification issued on:
November 9, 2023

Valid until:
November 8, 2026

Scope:
Head Office

02

Strategi Keberlanjutan

Sustainability Strategy





Ambisi Keberlanjutan

Sustainability Ambition POJK A.1

Sebagai entitas yang berkomitmen untuk memiliki andil dalam transisi energi di Indonesia, Perusahaan menempatkan keberlanjutan sebagai inti dari strategi dan operasionalnya. Dengan terus berinovasi dalam penyediaan energi yang bersih dan berkelanjutan, Perusahaan tidak hanya berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim, tetapi juga memastikan keberlanjutan ekonomi dan sosial bagi generasi mendatang. Komitmen ini tercermin dalam tiga ambisi keberlanjutan Perusahaan, yakni sebagai perusahaan yang ramah lingkungan, bertanggung jawab sosial, dan menjunjung tinggi tata kelola yang baik.

As an entity committed to playing a role in Indonesia's energy transition, The Company places sustainability at the core of its strategy and operations. By continuously innovating in the provision of clean and sustainable energy, the company not only contributes to climate change mitigation but also ensures economic and social sustainability for future generations. This commitment is reflected in the Company's three sustainability ambitions to be an environmentally friendly company, socially responsible, and uphold strong governance principles.

PERUSAHAAN RAMAH LINGKUNGAN
Environmentally Friendly Company

Sebuah perusahaan yang menyediakan dan mempromosikan akses dan pengembangan energi Baru dan Terbarukan untuk mendukung agenda transisi iklim nasional, bertanggung jawab untuk mengatasi masalah perubahan iklim dan keteladanan dalam melakukan sistem manajemen lingkungan yang terkait dengan kegiatannya.

A company that provides and promotes access and development of New and Renewable energy to support the national climate transition agenda, responsible for addressing climate change issues and exemplary in conducting environmental management systems related to its activities.

PERUSAHAAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL
Societal Responsible Company

Sebuah perusahaan yang berkomitmen untuk menerapkan standar tertinggi untuk praktik Kesehatan dan Keselamatan, terus menghormati dan melibatkan masyarakat sekitar untuk merangsang pembangunan sosial dan ekonomi yang berkelanjutan, mempromosikan dan menjunjung tinggi pengembangan karyawan yang berkelanjutan, keragaman, dan prinsip-prinsip Hak Asasi Manusia.

A company that is committed to implementing the highest standards for Health and Safety practices, continuously respects and engages the surrounding community to stimulate sustainable social and economic development, promotes and upholds continuous employee development, diversity, and Human Rights principles

TATA KELOLA PERUSAHAAN YANG BAIK
Good Governance Company

Perusahaan yang memastikan kepatuhan terhadap semua persyaratan hukum yang ditetapkan di bidang operasinya dan menjunjung tinggi standar tertinggi praktik Tata Kelola Perusahaan yang baik dan menegakkan praktik anti korupsi dan anti penipuan untuk semua pemangku kepentingan dalam operasi perusahaan.

A company that ensures compliance to all stipulated legal requirements in its areas of operation and upholds the highest standards of good Corporate Governance practices and enforces anti-corruption and anti-fraudulent practices for all stakeholders within the company's operations.

Komitmen dan Kebijakan Keberlanjutan

Sustainability Policy and Commitment GRI 2-22 GRI 2-23 GRI 2-24

Sebagai perusahaan yang berperan dalam transisi energi nasional, Perusahaan menempatkan keberlanjutan sebagai inti dari strategi bisnisnya. Kebijakan keberlanjutan yang diadopsi tidak hanya mencerminkan kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga menjadi komitmen nyata untuk menciptakan nilai jangka panjang bagi lingkungan, masyarakat, dan pemangku kepentingan. Dalam menjalankan kebijakan ini, Perusahaan merujuk pada berbagai instrumen regulasi dan standar internasional yang telah diakui, termasuk *Sustainable Development Goals* (SDGs), serta standar manajemen mutu, lingkungan, dan keselamatan kerja seperti ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, dan ISO 45001:2018, ISO 37001:2016, ISO 22301:2019, dan ISO 27001. Dengan berpedoman pada kerangka kerja tersebut, perusahaan memastikan bahwa setiap aktivitas operasionalnya tidak hanya berorientasi pada profitabilitas, tetapi juga bertanggung jawab terhadap dampak sosial dan lingkungan. GRI 2-24

Perusahaan menerapkan prinsip kehati-hatian sebagai bagian dari pendekatan sistematis dalam seluruh aspek operasional dan pengambilan keputusan. Prinsip ini diwujudkan melalui pelaksanaan uji tuntas (*due diligence*) yang menjadi landasan dalam menilai risiko dan dampak yang mungkin timbul, baik dari segi lingkungan, sosial, maupun tata kelola perusahaan. Dengan mengadopsi pendekatan *risk-based thinking* dalam sistem manajemennya, perusahaan mampu mengidentifikasi, memitigasi, serta mengelola berbagai potensi risiko yang dapat mempengaruhi keberlanjutan bisnisnya. Komitmen terhadap keberlanjutan diwujudkan melalui penerapan Kebijakan Keberlanjutan yang berlaku secara menyeluruh bagi seluruh insan Perusahaan tanpa pengecualian. Kebijakan ini telah disahkan dan ditandatangani oleh Direktur Utama sebagai bentuk kesungguhan Perusahaan dalam menjalankan prinsip-prinsip keberlanjutan secara konsisten. GRI 2-23

Kebijakan tersebut tidak hanya diterapkan di lingkungan internal, tetapi juga diperluas ke seluruh rantai pasokan dan hubungan bisnis. Perusahaan memastikan bahwa setiap mitra dan rekanan yang menjalin kerja sama dengan Perusahaan wajib mematuhi standar keberlanjutan yang setara, sehingga tercipta ekosistem bisnis yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Kebijakan Keberlanjutan GRI 2-24

1. Mempromosikan akses ke energi baru dan terbarukan di seluruh negeri.
2. Mengurangi emisi gas rumah kaca, emisi non-gas rumah kaca, pelepasan, limbah, limbah dan mengatasi masalah perubahan iklim yang lebih luas melalui pengelolaan risiko peraturan, reputasi, dan/atau pasar dari perubahan iklim dengan mengintegrasikannya dalam strategi dan operasinya. POJK B.2.b
3. Melindungi dan melestarikan lingkungan hidup, air, sumber daya alam lainnya, dan energi melalui sistem manajemen lingkungan yang terkait dengan kegiatannya yang akan dipantau terus menerus.

As a company playing a key role in the national energy transition, the Company places sustainability at the core of its business strategy. The sustainability policies adopted not only reflect compliance with regulations but also serve as a tangible commitment to creating long-term value for the environment, society, and stakeholders. In implementing these policies, the Company refers to various regulatory instruments and internationally recognized standards, including the Sustainable Development Goals (SDGs), and quality, environmental, and occupational health and safety management standards such as ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, and ISO 45001:2018, ISO 37001:2016, ISO 22301:2019, and ISO 27001. By adhering to these frameworks, the company ensures that its operational activities are not only profit-oriented but also socially and environmentally responsible.

The Company applies the principle of prudence as part of a systematic approach across all aspects of its operations and decision-making processes. This principle is realized through the implementation of due diligence, which serves as the foundation for assessing potential risks and impacts from environmental, social, and corporate governance perspectives. By adopting a risk-based thinking approach in its management systems, the company is able to identify, mitigate, and manage various potential risks that could affect its business sustainability. The Company's commitment to sustainability is formalized through the implementation of a Sustainability Policy, which applies universally to all employees without exception. This policy has been ratified and signed by the President Director, signifying the Company's serious intent to consistently uphold sustainability principles.

The scope of this policy extends beyond internal operations and is also enforced across the entire supply chain and business partnerships. The Company ensures that every partner and contractor working with the Company adheres to the same sustainability standards, thereby fostering a responsible and sustainable business ecosystem.

Sustainability Policy

1. Promoting access to new and renewable energy across the country
2. Reducing greenhouse gas emissions, non-greenhouse gas emissions, discharges, and waste, and addressing broader climate change issues by managing regulatory, reputational, and/or market risks associated with climate change through integration into its strategy and operations.
3. Protecting and preserving the environment, water, other natural resources, and energy through environmental management systems related to its activities, which will be continuously monitored.

4. Mengelola dan memitigasi dampak proyek & aktivitas kami terhadap keanekaragaman hayati dengan komitmen memiliki 'Dampak Positif Bersih' sebagai tujuan dengan menghindari operasi di lingkungan dengan nilai keanekaragaman hayati tertinggi dan memasukkan persyaratan keanekaragaman hayati dalam perencanaan & pengoperasian proyek.
5. Merehabilitasi lahan setelah penutupan lokasi untuk memulihkan ekosistem, meminimalkan dampak negatif dan memaksimalkan manfaat, dan menyisihkan dana yang cukup untuk menutupi penutupan dan rehabilitasi.
6. Menerapkan standar tertinggi praktik Kesehatan, Keselamatan, dan Lingkungan untuk menjaga kesehatan, keselamatan, dan keamanan karyawannya, pekerja kontraktor, masyarakat, dan konsumen, serta mempersiapkan dan menanggapi keadaan darurat dan pencegahan kecelakaan besar di seluruh perusahaan. tempat kerja.
7. Menjadi lokomotif pembangunan sosial untuk mendorong pembangunan sosial dan ekonomi masyarakat.
8. Berkonsultasi dengan pemangku kepentingan tentang masalah lingkungan dan dengan masyarakat lokal/sekitar tentang masalah pengembangan masyarakat & keterlibatan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan mereka.
9. Menghormati hak-hak masyarakat adat/komunitas dimana Perseroan beroperasi, termasuk mempromosikan pembangunan sosial-ekonomi mereka, mensponsori realisasi penuh hak-hak sosial, ekonomi, dan budaya mereka, melindungi daerah sensitif budaya, dan menghindari pemukiman kembali masyarakat/ masyarakat adat .
10. Bekerja dengan mitra dan pemasok menuju pengadaan barang dan jasa yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan tujuan untuk memastikan dampak minimal terhadap lingkungan.
11. Mempromosikan pengiriman produk dan layanan yang berkelanjutan kepada pelanggannya
12. Mendorong program pengembangan karyawan yang berkesinambungan, perlakuan yang adil, dan keragaman di tempat kerjanya.
13. Memperkuat penggunaan tenaga kerja dan kontraktor lokal sejauh sesuai dengan kendala operasional, terutama melalui program pelatihan dan dukungan kepada Usaha Kecil Mikro (UKM) dan pelaku ekonomi utama.
14. Memastikan kepatuhan terhadap semua persyaratan hukum yang ditetapkan dan menjunjung tinggi tata kelola perusahaan yang baik dalam seluruh aktivitasnya.
15. Menegakkan langkah-langkah yang terkait dengan praktik Anti-korupsi dan penipuan di dalam Perusahaan.

4. Managing and mitigating the impact of our projects and activities on biodiversity with a commitment to achieving 'Net Positive Impact' by avoiding operations in areas with the highest biodiversity value and incorporating biodiversity requirements into project planning and operations.
5. Rehabilitating land post-site closure to restore ecosystems, minimize negative impacts, and maximize benefits, and allocating sufficient funds to cover closure and rehabilitation
6. Implementing the highest standards of Health, Safety, and Environment practices to ensure the health, safety, and security of its employees, contractor workers, communities, and consumers, as well as preparing for and responding to emergencies and preventing major accidents across all company workplaces.
7. Acting as a locomotive for social development to drive social and economic progress in communities.
8. Consulting with stakeholders on environmental issues and with local/surrounding communities on community development and engagement issues to improve their well-being.
9. Respecting the rights of indigenous peoples/ communities where the Company operates, including promoting their socio-economic development, sponsoring the full realization of their social, economic, and cultural rights, protecting culturally sensitive areas, and avoiding the resettlement of communities/indigenous peoples.
10. Working with partners and suppliers towards environmentally friendly and sustainable procurement of goods and services to ensure minimal environmental impact.
11. Promoting the delivery of sustainable products and services to its customers.
12. Encouraging sustainable employee development programs, fair treatment, and diversity in the workplace.
13. Strengthening the use of local labor and contractors as far as operational constraints allow, particularly through training programs and support for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) and key economic players.
14. Ensuring compliance with all legal requirements and upholding good corporate governance in all its activities.
15. Enforcing measures related to Anti-corruption and fraud practices within the Company.





Kebijakan Keberlanjutan dapat diakses melalui website Pertamina NRE atau link berikut ini:
The Sustainability Policy is accessible through the Pertamina NRE website or via the following link:

https://www.pertaminanre.com/sustainability

Target Kinerja Keberlanjutan GRI 2-24

Sustainability Performance Taget

Fokus Focus	**Aspirasi** Aspiration	**Target 2029** 2029 Target	**SDGs**
Mengatasi Perubahan Iklim Addressing Climate Change	1. Target bisnis karbon trading (NEBS & *tech based*) yang diakumulasi terhadap baseline 2022 2. Persentase pendapatan dari *Green Business* 3. GWh Listrik dari Sumber Rendah Karbon 1. Carbon trading business target (NEBS & tech-based) is accumulated against the 2022 baseline 2. Percentage of Revenue from Green Business 3. GWh Electricity from Low Carbon Sources	1. 19.2 MTCO2e 2. 93% 3. 9.321,7 MWh	
Mengurangi Jejak Lingkungan Reducing Environmental Footprints	1. Persentase lokasi yang tersertifikasi ISO 14001 2. Persentase pengelolaan konsumsi air dan limbah cair (efluen) di atas ketentuan 3. Persentase circularity sampah untuk mewujudkan 50% daur ulang dari total timbulan sampah 1. Percentage of sites certified with ISO 14001 2. Percentage of water consumption and effluent discharge managed above compliance threshold 3. Percentage of waste circularity to achieve 50% recycling of total waste generated	1. 100% 2. 100% 3. 70%-80%	
Melindungi Keanekaragaman Hayati Protecting Biodiversity	Penerapan BAP di seluruh area kerja yang berdekatan dengan kawasan hutan yang dilindungi serta pelaporan TNFD BAP implementation in all work areas adjacent to protected forest zones and reporting based on TNFD	100%	
Meningkatkan Kesehatan & Keselamatan Enhancing Health & Safety	1. Persentase lokasi operasi berisiko tinggi tersertifikasi ISO 45001 2. Persentase hasil asesmen tanggap darurat medis: Hijau / Terkelola 3. Persentase kepatuhan CSMS untuk kontrak berisiko tinggi 4. Persentase sistem manajemen operasi berisiko tinggi dikelola dengan risiko terkendali (kategori SUPREME) 5. Nol Kecelakaan Besar (Fatalitas & Kerusakan Properti) 1. Percentage of high-risk operation locations certified with ISO 45001 2. Percentage of medical emergency response assessment result: Green / Manageable 3. Percentage of CSMS compliance for high-risk contracts 4. Percentage of management system of high-risk operations managed with controlled risk (SUPREME category) 5. Zero Major Accidents (Fatality & Property Damage)	1. 100% 2. 80% 3. 100% 4. 100% 5. 0	

Fokus Focus	Aspirasi Aspiration	Target 2029 2029 Target	SDGs
Pencegahan Kecelakaan Besar Prevention of Major Accidents	1. Menjaga tingkat PSE Tier-1 di SH PNRE 2. Menjaga tingkat PSE Tier-2 di SH PNRE 3. Persentase lokasi operasi berisiko tinggi di SH PNRE yang telah menjalankan audit keselamatan proses 1. Maintain PSE Tier-1 rate in SH PNRE 2. Maintain PSE Tier-2 rate in SH PNRE 3. Percentage of high-risk operation locations in SH PNRE that have carried out process safety audits	1. <0.06 2. <0.16 3. 100%	
Menghormati & Memberdayakan Pekerja Respecting & Empowering Workers	1. Maksimum tingkat *turnover* tenaga kerja di anak perusahaan 2. Persentase total pegawai SH PNRE dan anak usaha yang mengikuti pelatihan HAM daring 3. Persentase representasi perempuan dalam posisi pimpinan di SH PNRE 4. Pelatihan VPSHR untuk petugas keamanan internal, pihak ketiga, dan aparat keamanan pemerintah di fasilitas Pertamina 1. Maximum labor turnover rate at subsidiaries 2. Percentage of total employees at SH PNRE and subsidiaries with online human rights training module 3. Percentage of female representation in leadership positions at SH PNRE 4. Conduct VPSHR training for internal security, third-party guards, and government security personnel at Pertamina facilities	1. 3% 2. 33% 3. 20% 4. 80%	
Reorientasi Inovasi & Riset Reorienting Innovation & Research	Persentase investasi untuk pengembangan bisnis masa depan dan R&D dekarbonisasi hingga 2029 Percentage of investment for future business and decarbonization R&D implementation by 2029	40 %	
Perluasan Dampak & Keterlibatan Komunitas Expanding Community Engagement & Impact	1. Minimal penerima manfaat dari program Desa Energi Berdikari (DEB) PNRE 2. Rata-rata minimum SROI program DEB PNRE 3. Pelaksanaan program Desa Energi Berdikari (DEB) Pertamina 1. Minimum beneficiaries of PNRE's DEB program 2. Minimum average SROI of DEB PNRE program 3. Implementation of Pertamina's DEB Program	1. 2,500 people 2. 2.00 3. 100% of target	

Fokus Focus	Aspirasi Aspiration	Target 2029 2029 Target	SDGs
Memperkuat Keamanan Siber Strengthening Cyber Security	1. Persentase anak usaha SH PNRE yang tersertifikasi ISO 27001 2. Perolehan level kematangan keamanan siber dari BSSN 3. Persentase tingkat panggilan *phising* 1. Percentage of SH PNRE subsidiaries certified with ISO 27001 2. Cyber security maturity level from BSSN 3. Percentage of phishing phone rate	1. 100% 2. 100% 3. 0	
Menguatkan Etika Korporat Leveraging Corporate Ethics	1. Persentase entitas anak SH PNRE yang tersertifikasi ISO 37001 (anti-suap) 2. Persentase anggota Direksi dan Dewan Komisaris SH PNRE dan anak usaha yang mengikuti sosialisasi anti-korupsi 3. Persentase pegawai yang mengikuti sosialisasi anti-suap 4. Persentase vendor kontrak anak usaha SH PNRE yang telah diinformasikan mengenai kesadaran *anti-fraud* 5. Persentase kasus *whistleblowing* di SH PNRE yang ditindaklanjuti 1. Percentage of SH PNRE entities (subsidiaries) certified with ISO 37001 (anti-bribery) 2. Percentage of BOD and BOC in SH PNRE and subsidiaries attending anti-corruption socialization 3. Percentage of employees attending anti-bribery socialization 4. Percentage of contracted vendors in SH PNRE subsidiaries informed of anti-fraud awareness 5. Percentage of whistleblowing cases in SH PNRE subsidiaries followed up	1. 100% 2. 100% 3. 94.5% 4. 100% 5. 100%	

Strategi Bisnis Berkelanjutan

Sustainable Business Strategy GRI 2-22 GRI 2-24 POJK A.1

Sebagai bagian dari transformasi PT Pertamina (Persero) menuju perusahaan energi berkelanjutan, PT Pertamina Power Indonesia (PNRE) memiliki peran strategis dalam mempercepat pengembangan energi baru dan terbarukan (EBT) serta mendukung pencapaian *Net-Zero Emissions* (NZE) 2060. Dalam menghadapi tantangan global terhadap perubahan iklim dan transisi energi, Perusahaan berkomitmen untuk terus membangun ekosistem energi hijau yang dapat memberikan manfaat bagi ekonomi, lingkungan, dan masyarakat.

Untuk mewujudkan cita-cita tersebut, Perusahaan menetapkan tiga pilar utama yang menjadi fondasi bagi pengembangan bisnisnya, yaitu *Grow Core Business, Shape Future Green Business*, dan *Global Expansion*. GRI 2-24

As part of PT Pertamina (Persero)'s transformation towards a sustainable energy company, PT Pertamina Power Indonesia (PNRE) plays a strategic role in accelerating the development of new and renewable energy (NRE) and supporting the achievement of Net-Zero Emissions (NZE) by 2060. In addressing global challenges related to climate change and the energy transition, The Company is committed to building a green energy ecosystem that benefits the economy, environment, and society.

To realize this vision, The Company has established three key pillars as the foundation of its business development: Grow Core Business, Shape Future Green Business, and Global Expansion.

Vision GRI 2-24

Energizing People and Planet with Green Energy

Mission

To Lead Energy Transition and Become a Leader of Low Carbon Solution, Renewable Energy & Future Green Business in the Region through Innovation and Breakthrough Initiatives to Create Value for Stakeholders

Grow Core Business	Shope Future Green Business	Global Expansion
Geothermal : Accelerate Expansion of ~0.6 GW Installed Capacities	Hydrogen : Grow capability by serving domestic captive demand and expand to serve export market (HRS, H2 for Refinery)	Seek Opportunity to Enter Overseas : • Green hydrogen • Overseas solar power plant • Export electricity I • PP Overseas • M&A
O&M Service & Energy Efficiency : Optimize opportunities in Pertamina Group	Battery & EV : Increase packing capacity stepwise (Battery cell & pack, BSS)	
Solar : Scale up via SOE synergy & expand info C&I	Carbon business : Optimize opportunity for tech & nature-based credit (NBS, Carbon Trading)	
Gas-to-Power : Expand Jawa Satu & optimize opportunity in Pertamina Group & expand to C&I (IPP,CPP)	Biofuel : Build capability to grab the opportunity (Bioethanol, Biomethane)	
	Others RE : Ramp up capability for wider opportunity (Wind, Biomass)	
	Decarbonisation (CCS, Energy Efficiency, Co-living, CO_2 liquefaction, binary plant)	

Strategic partnerships for technology leadership and maximum value creation

Stakeholder management for supportive government policies & regulations

Acquire & build for new capabilities

Equity support & competitive financing

PNRE Core Values = Amanah Kompeten Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif
PNRE Core Values = Trustworthy, Competent, Harmonious, Loyal, Adaptive, Collaborative

Grow Core Business

Pilar pertama, Grow Core Business, berfokus pada penguatan dan optimalisasi bisnis inti yang sudah berjalan. Perusahaan menargetkan peningkatan kapasitas panas bumi hingga 0,6 GW, memperluas PLTS untuk sektor industri dan komersial, serta memperkuat bisnis *gas-to-power* yang berbasis *captive market* maupun model IPP. Selain itu, bisnis operasi dan pemeliharaan (O&M) serta efisiensi energi juga akan diperluas untuk meningkatkan kinerja operasional dan mengoptimalkan daya saing perusahaan di sektor energi terbarukan.

The first pillar, Grow Core Business, focuses on strengthening and optimizing existing core operations. The Company aims to expand geothermal capacity by up to 0.6 GW, broaden the deployment of solar power plants (PLTS) for the industrial and commercial sectors, and enhance its gas-to-power business through both captive market and Independent Power Producer (IPP) models. Additionally, the company will expand its operation and maintenance (O&M) services and energy efficiency initiatives to improve operational performance and enhance competitiveness in the renewable energy sector.

Shope Future Green Business

Pilar kedua, Shape Future Green Business, merupakan langkah strategis untuk membangun bisnis masa depan yang berbasis energi hijau dan rendah karbon. Dalam pilar ini, Perusahaan mengembangkan ekosistem hidrogen hijau, yang mencakup produksi hidrogen untuk keperluan industri, transportasi, dan ekspor.

Selain itu, Perusahaan juga aktif dalam pengembangan kendaraan listrik dan baterai, dengan membangun rantai pasok baterai dari hulu ke hilir, termasuk Battery Energy Storage System (BESS) untuk mendukung stabilitas jaringan listrik berbasis energi terbarukan. Selain itu, perdagangan karbon juga menjadi fokus utama dalam pilar ini, dengan target peningkatan offset karbon berbasis teknologi dan solusi berbasis alam.

Perusahaan juga mulai berinvestasi dalam pengembangan energi angin, biomassa, dan biofuel, guna memastikan diversifikasi sumber energi yang lebih luas dan berkelanjutan.

The second pillar, Shape Future Green Business, represents a strategic initiative to develop a future-oriented business based on green and low-carbon energy. Under this pillar, The Company is actively developing a green hydrogen ecosystem, encompassing hydrogen production for industrial use, transportation, and export.

Additionally, The Company is advancing its role in electric vehicle (EV) and battery development by establishing an end-to-end battery supply chain, including Battery Energy Storage Systems (BESS) to support the stability of renewable energy-based power grids. Carbon trading is also a key focus within this pillar, with targets to enhance carbon offsetting through technology-based and nature-based solutions.

Moreover, The Company is investing in the development of wind energy, biomass, and biofuels to ensure a broader and more sustainable energy diversification.

Global Expansion

Pilar ketiga, Global Expansion, bertujuan untuk memperluas jejak bisnis Perusahaan ke tingkat internasional dan menjadikan perusahaan sebagai pemimpin regional dalam solusi energi hijau. Dalam pilar ini, Perusahaan menargetkan investasi di berbagai proyek PLTS global, pengembangan hidrogen hijau untuk pasar Asia, serta proyek energi berbasis IPP di luar negeri.

Ekspansi ini dilakukan melalui strategi kemitraan dengan pemimpin teknologi global, penguatan regulasi yang mendukung transisi energi, serta pengembangan SDM yang kompeten di bidang energi hijau. Selain itu, Perusahaan juga mengandalkan pendanaan hijau yang kompetitif, guna memastikan keberlanjutan bisnis dan percepatan transisi energi yang lebih luas.

The third pillar, Global Expansion, aims to extend the Company's business footprint internationally and position the company as a regional leader in green energy solutions. Under this pillar, The Company targets investments in global solar power projects (PLTS), the development of green hydrogen for the Asian market, and international Independent Power Producer (IPP) energy projects.

This expansion is driven by strategic partnerships with global technology leaders, strengthening regulatory frameworks that support the energy transition, and developing a highly skilled workforce in the green energy sector. Additionally, The Company leverages competitive green financing to ensure business sustainability and accelerate a broader energy transition.

Dalam jangka pendek, Perusahaan fokus pada optimalisasi bisnis inti yang sudah berjalan dengan meningkatkan kapasitas terpasang dan memperkuat operasional di berbagai sektor energi baru dan terbarukan (EBT). Penguatan bisnis inti ini mencakup peningkatan kapasitas panas bumi, ekspansi proyek tenaga surya untuk sektor industri dan komersial, serta optimalisasi bisnis *gas-to-power* berbasis captive market dan *Independent Power Producer* (IPP). Selain itu, Perusahaan juga berupaya mempercepat inisiatif dekarbonisasi, termasuk proyek efisiensi energi dan perdagangan karbon. Pada fase ini, perusahaan juga mulai membangun ekosistem hidrogen hijau dengan pengembangan *Hydrogen Refueling Station* (HRS) untuk transportasi, serta mengoptimalkan perdagangan karbon berbasis teknologi dan alam dengan target *offset* 14,5 $MtCO_2e$.

In the short term, The Company focuses on optimizing its core business by increasing installed capacity and strengthening operations across various new and renewable energy (NRE) sectors. This includes expanding geothermal capacity, growing solar power projects for industrial and commercial sectors, and optimizing the gas-to-power business through both captive market and Independent Power Producer (IPP) models. Additionally, The Company is accelerating decarbonization initiatives, such as energy efficiency projects and carbon trading. During this phase, the company is also laying the groundwork for a green hydrogen ecosystem, including the development of Hydrogen Refueling Stations (HRS) for transportation and optimizing carbon trading through technology-based and nature-based solutions, with a target carbon offset of 14.5 $MtCO_2e$.

Pada jangka menengah, Perusahaan mulai memperluas cakupan bisnisnya dengan membangun ekosistem energi hijau berbasis teknologi inovatif. Upaya ini mencakup pengembangan bisnis hidrogen hijau yang lebih luas, baik untuk kebutuhan domestik maupun ekspor. Selain itu, Perusahaan mulai melakukan penetrasi lebih dalam pada sektor kendaraan listrik dan baterai dengan meningkatkan kapasitas produksi hingga 1.495 MWh, serta membangun jaringan *Battery Swap Station* (BSS) untuk mendukung ekosistem kendaraan listrik nasional. Dalam periode ini, perdagangan karbon juga terus diperluas, dengan meningkatkan offset karbon melalui proyek-proyek berbasis teknologi dan solusi berbasis alam. Ekspansi pasar energi bersih juga menjadi prioritas utama, dengan target memperluas proyek PLTS ke luar negeri, termasuk Bangladesh dan Singapura, guna meningkatkan daya saing di pasar energi terbarukan global.

In the medium term, The Company will expand its business scope by developing a green energy ecosystem based on innovative technologies. This includes broadening the green hydrogen business, both for domestic use and export. The company is also deepening its presence in the electric vehicle (EV) and battery sector by increasing battery production capacity to 1,495 MWh and establishing a Battery Swap Station (BSS) network to support the national EV ecosystem. Carbon trading will continue to expand, enhancing carbon offsetting through technology-based projects and nature-based solutions. Clean energy market expansion will also be a top priority, with a focus on international solar power projects in countries like Bangladesh and Singapore, strengthening the Company's competitive position in the global renewable energy market.

Sedangkan dalam jangka panjang, Perusahaan menargetkan transformasi penuh menuju kepemimpinan di sektor energi hijau, baik secara nasional maupun regional. Strategi ini mencakup ekspansi internasional melalui investasi di proyek PLTS global, pengembangan hidrogen hijau di Asia, serta partisipasi dalam proyek energi berbasis IPP di luar negeri. Perusahaan berambisi untuk menjadi pemimpin regional dalam solusi energi hijau, dengan membangun rantai pasok yang terintegrasi untuk berbagai jenis energi terbarukan, mulai dari panas bumi, tenaga surya, hidrogen hijau, hingga biofuel. Selain itu, Perusahaan juga menargetkan peningkatan kapasitas terpasang secara signifikan, dengan total 6 GW pada tahun 2029, guna memenuhi kebutuhan energi yang terus meningkat di Indonesia dan mendukung transisi energi global.

In the long term, The Company aims for a full transformation into a national and regional leader in green energy. This strategy involves international expansion through investments in global solar power projects, the development of green hydrogen in Asia, and participation in IPP-based energy projects overseas. The Company aspires to become a regional leader in green energy solutions, establishing an integrated supply chain across multiple renewable energy sources, including geothermal, solar power, green hydrogen, and biofuels. Additionally, The Company targets a significant increase in installed capacity, reaching 6 GW by 2029, to meet Indonesia's growing energy demand and support the global energy transition

Membangun Budaya Keberlanjutan

Developing Sustainability Culture GRI 2-23 GRI 2-24 POJK F.1

Komitmen dalam menerapkan bisnis berkelanjutan ini tidak hanya tertuang dalam dokumen kebijakan saja, tetapi juga diterapkan dalam setiap aspek operasional dan diintegrasikan ke dalam strategi perusahaan. Implementasi kebijakan keberlanjutan ini mendapatkan persetujuan dari tingkat tertinggi dalam organisasi, termasuk Direksi dan Manajemen Eksekutif, yang secara aktif memastikan bahwa kebijakan ini diinternalisasi dalam budaya kerja perusahaan. Penerapan kebijakan tidak hanya terbatas pada operasional internal, tetapi juga mencakup hubungan dengan mitra bisnis, pelanggan, dan masyarakat sekitar. Untuk memastikan efektivitasnya, kebijakan keberlanjutan ini diterapkan dalam berbagai aspek, termasuk pengelolaan lingkungan, efisiensi energi, serta pendekatan yang inklusif dalam pembangunan sosial dan ekonomi komunitas.

The commitment to implementing a sustainable business approach is not merely documented in policies but is actively applied across all operational aspects and fully integrated into the company's strategy. The implementation of sustainability policies is endorsed at the highest levels of the organization, including the Board of Directors and Executive Management, who actively ensure that these principles are embedded in the company's work culture. These policies extend beyond internal operations to encompass business partnerships, customer relations, and community engagement. To ensure effectiveness, sustainability policies are implemented across various areas, including environmental management, energy efficiency, and an inclusive approach to social and economic community development.

Transparansi dan komunikasi menjadi elemen penting dalam implementasi kebijakan keberlanjutan Perusahaan. Perusahaan secara aktif menyampaikan komitmen dan

Transparency and communication play a crucial role in the implementation of the Company's sustainability policies. The company actively communicates its commitments and

inisiatif keberlanjutannya kepada pekerja, mitra bisnis, serta pemangku kepentingan lainnya. Kebijakan keberlanjutan juga dapat diakses oleh seluruh pemangku kepentingan di website Perusahaan pada menu 'Keberlanjutan'.

Lebih dari sekadar kebijakan, keberlanjutan di Perusahaan adalah komitmen yang tertanam dalam setiap aspek bisnis dan operasional perusahaan. Dengan mengedepankan kepatuhan terhadap standar global, pelaksanaan uji tuntas yang menyeluruh, serta pendekatan kehati-hatian dalam pengambilan keputusan, Perusahaan terus berupaya untuk menjadi pemimpin dalam energi hijau dan transisi energi. Melalui komunikasi yang transparan, keterlibatan aktif dengan mitra bisnis, serta integrasi prinsip keberlanjutan dalam seluruh proses operasional, perusahaan tidak hanya memastikan keberlanjutan bisnisnya, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi lingkungan dan masyarakat.

sustainability initiatives to employees, business partners, and other stakeholders. Additionally, these policies are accessible to all stakeholders through the 'Sustainability' section on the company's website.

Beyond being a set of policies, sustainability at the Company is a deeply ingrained commitment in every aspect of its business and operations. By adhering to global standards, conducting thorough due diligence, and applying a prudent decision-making approach, The Company strives to be a leader in green energy and the energy transition. Through transparent communication, active collaboration with business partners, and the integration of sustainability principles across all operational processes, the company not only ensures the sustainability of its business but also makes a meaningful contribution to the environment and society.

Capaian Kinerja Keberlanjutan

Sustainability Performance Achievements



ESG RATING

Berdasarkan hasil penilaian MSCI ESG Ratings per Desember 2024, Perusahaan memperoleh peringkat provisi BBB, yang mencerminkan kinerja yang solid dalam aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG).

As of December 2024, based on the MSCI ESG Ratings assessment, the Company received a provisional BBB rating, reflecting solid performance in environmental, social, and governance (ESG) aspects.



PROPER

Perusahaan melalui anak usahanya, PGE, kembali berhasil meraih PROPER Emas (Kamojang, Ulubelu), Hijau (Karaha, Lahendong), dan Biru (Lumut Balai). Selain itu, perusahaan juga memperoleh apresiasi PERCA untuk Unit Sibayak, PLTBg Sei Mangkei, dan PT Jawa Satu Power.

The Company, through its subsidiary PGE, once again achieved PROPER Gold (Kamojang, Ulubelu), Green (Karaha, Lahendong), and Blue (Lumut Balai). In addition, the Company also received PERCA recognition for Sibayak, PLTBG, and Jawa Satu Power Units.

CDP
DISCLOSURE INSIGHT ACTION

CDP RATING

Pada tahun 2024, Perusahaan memperoleh hasil penilaian dari CDP dengan capaian rating B untuk *Water Security* dan rating C untuk *Climate Change*. Hasil ini mencerminkan langkah progresif Perusahaan dalam mengelola isu-isu keberlanjutan yang terkait dengan air dan iklim, serta komitmen terhadap peningkatan transparansi dan kinerja lingkungan.

In 2024, the Company achieved a B rating for Water Security and a C rating for Climate Change from CDP. This result reflects the Company's progressive steps in managing sustainability issues related to water and climate, as well as its commitment to enhancing transparency and environmental performance.

03

Sambutan Direksi

Message from
The Board of Directors

POJK D.1







John Anis

Direktur Utama
Chief Executive Officer

Sebagai bagian dari komitmen terhadap pembangunan berkelanjutan, Perusahaan telah menetapkan Kebijakan Keberlanjutan yang menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan seluruh aktivitas bisnisnya.

As part of its commitment to sustainable development, The Company has established a Sustainability Policy that serves as a core guideline across all business activities.

Para Pemangku Kepentingan yang Terhormat,

Transisi energi global yang semakin cepat telah menempatkan energi baru dan terbarukan (EBT) sebagai sektor strategis dalam perekonomian dunia. Perubahan paradigma menuju ekonomi rendah karbon didorong oleh kombinasi tekanan iklim, kebijakan internasional, inovasi teknologi, dan preferensi pasar terhadap energi bersih. Di tengah dinamika tersebut, industri EBT tidak hanya menjadi pilar utama dalam agenda dekarbonisasi, tetapi juga membuka peluang investasi dan kolaborasi lintas negara. Indonesia, sebagai negara berkembang dengan potensi EBT yang besar, berada pada posisi yang strategis untuk mengambil peran lebih aktif dalam arus transisi ini. Oleh karena itu, memahami arah perkembangan industri EBT secara eksternal menjadi penting untuk melihat ruang pertumbuhan dan positioning strategis bagi pelaku usaha seperti Perusahaan.

Tinjauan Industri Energi Baru dan Terbarukan (EBT) POJK D.1.c.3

Industri energi global tengah mengalami pergeseran fundamental menuju energi rendah karbon. Komitmen internasional terhadap Net Zero Emissions (NZE) mendorong negara-negara di dunia untuk menghapus ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mempercepat pengembangan

Dear Honorable Stakeholders

The accelerating global energy transition has positioned new and renewable energy (NRE) as a strategic sector within the global economy. The paradigm shift toward a low-carbon economy is driven by climate pressures, international policy shifts, technological innovation, and growing market preferences for clean energy. Amidst this momentum, the NRE industry is not only a cornerstone of decarbonization agendas but also a gateway for cross-border investment and collaboration. As a developing country with vast NRE potential, Indonesia is strategically placed to play a more active role in this global shift. Therefore, understanding external trends in the NRE industry is essential to identify growth opportunities and strategic positioning for companies like the Company.

New and Renewable Energy (NRE) Industry Overview

The global energy industry is undergoing a fundamental shift towards low-carbon energy. The international commitment to Net Zero Emissions (NZE) drives nations worldwide to phase out fossil fuel dependence and accelerate the development of new and renewable energy (NRE). By 2023, renewable

energi baru dan terbarukan (EBT). Pada tahun 2023, porsi energi terbarukan dalam bauran energi global mencapai 30%, meningkat dari 18% pada tahun 2015. Penurunan biaya teknologi menjadi pendorong utama, di mana biaya pembangkitan listrik dari surya dan angin telah menurun lebih dari 80% dalam satu dekade terakhir. Negara-negara seperti Uni Eropa, Amerika Serikat, dan Tiongkok terus memperluas investasi mereka dalam energi bersih, memperkuat posisi EBT sebagai sektor utama dalam agenda transisi energi global.

energy accounted for 30% of the global energy mix, up from 18% in 2015. The primary catalyst for this growth is the significant decline in technology cost, solar and wind electricity production costs have dropped by over 80% in the past decade. Countries such as the European Union, the United States, and China are expanding their clean energy investments, solidifying NRE as a cornerstone of the global energy transition agenda.

Di tingkat nasional, Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam transisi energi. Meskipun memiliki potensi EBT yang sangat besar, realisasi bauran energi terbarukan baru mencapai 13,1% pada akhir 2023, masih jauh dari target 23% pada tahun 2025 sebagaimana ditetapkan dalam Kebijakan Energi Nasional (KEN). Bauran energi Indonesia masih didominasi oleh batubara (40%) dan minyak (30%). Hambatan utama meliputi ketidakpastian regulasi, keterbatasan infrastruktur, dan insentif yang belum cukup menarik bagi investor. Namun, komitmen pemerintah untuk mencapai karbon netral pada 2060 tetap menjadi katalis utama untuk mendorong percepatan pemanfaatan EBT. POJK E.5

At the national level, Indonesia still faces significant challenges in energy transition. Despite its immense renewable energy potential, the realization of the renewable energy mix only reached 13.1% by the end of 2023—far below the 23% target set in the National Energy Policy (KEN) for 2025. The country's energy mix is still dominated by coal (40%) and oil (30%). Major barriers include regulatory uncertainty, limited infrastructure, and insufficient incentives for investors. Nevertheless, the government's commitment to achieving carbon neutrality by 2060 remains a key catalyst in accelerating NRE adoption.

Kebijakan untuk Merespon Tantangan dalam Pemenuhan Strategi Keberlanjutan POJK D.1.a.5

Policies to Address Challenges in Implementing the Sustainability Strategy

Perseroan menunjukkan komitmennya terhadap keberlanjutan dengan memposisikan diri sebagai perusahaan ramah lingkungan, perusahaan yang bertanggung jawab secara sosial, dan perusahaan yang menjunjung tinggi tata kelola yang baik. Komitmen ini tercermin dalam penyediaan energi terbarukan, perlindungan lingkungan dan keselamatan kerja, pemberdayaan Masyarakat dan Karyawan. serta penerapan prinsip anti-korupsi dalam seluruh aktivitas operasional. Seluruh komitmen tersebut telah secara jelas tersemat dalam Kebijakan Keberlanjutan Perusahaan sebagai dasar pelaksanaan strategi dan operasional. POJK D.1.a.1

The Company demonstrates its commitment to sustainability by positioning itself as an environmentally friendly, socially responsible, and well-governed company. This commitment is reflected in its provision of renewable energy, environmental and workplace safety protection, community and employee empowerment, and the implementation of anti-corruption principles across all operations. These commitments are clearly embedded in the Company's Sustainability Policy, serving as a foundation for its strategic and operational execution.

Sebagai bagian dari komitmen terhadap pembangunan berkelanjutan, Perseroan telah menetapkan Kebijakan Keberlanjutan yang menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan seluruh aktivitas bisnisnya. Nilai-nilai keberlanjutan tersebut mencerminkan integrasi aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (LST) ke dalam strategi perusahaan, yang secara eksplisit dikembangkan untuk menjawab tantangan transisi energi dan perubahan iklim. POJK D.1.a.2

As part of its commitment to sustainable development, The Company has established a Sustainability Policy that serves as a core guideline across all business activities. These sustainability values reflect the company's integration of environmental, social, and governance (ESG) considerations into its overall strategy, specifically designed to address the challenges of energy transition and climate change.

Kebijakan ini mencakup 15 komitmen utama, antara lain: mempromosikan akses terhadap energi baru dan terbarukan, mengurangi emisi dan limbah, melindungi keanekaragaman hayati, merehabilitasi lahan, menjaga kesehatan dan keselamatan kerja, serta menjunjung tinggi hak masyarakat adat dan tata kelola perusahaan yang baik. Nilai-nilai ini dikembangkan melalui proses internal yang melibatkan fungsi keberlanjutan, legal, operasional, dan manajemen puncak, dan disetujui dalam struktur tata kelola perusahaan. Pendekatan ini memastikan bahwa prinsip keberlanjutan bukan sekadar komitmen normatif, tetapi tertanam dalam sistem pengambilan keputusan strategis dan operasional perusahaan. POJK D.1.a.3

The policy comprises 15 key commitments, including promoting access to renewable energy, reducing emissions and waste, protecting biodiversity, land rehabilitation, ensuring occupational health and safety, respecting indigenous rights, and upholding good corporate governance. These values were developed through an internal process involving sustainability, legal, operational, and top management functions, and were approved within the company's governance framework. This approach ensures that sustainability is not merely a declarative stance, but is embedded into strategic and operational decision-making processes.

Sebagai pelaku utama dalam pengembangan energi bersih di Indonesia, Perseroan menghadapi berbagai isu keberlanjutan yang kompleks dan dinamis. Salah satu isu utama adalah perubahan iklim dan meningkatnya tekanan untuk mendekarbonisasi portofolio energi nasional. Tantangan lainnya mencakup keterbatasan infrastruktur hijau, akses pembiayaan berkelanjutan, serta kebutuhan peningkatan kesadaran dan kapasitas sosial dalam ekosistem energi baru dan terbarukan. Untuk merespons isu-isu tersebut, Perusahaan mengambil sejumlah langkah strategis. Di bidang iklim dan emisi, perusahaan telah mengintegrasikan pengelolaan emisi gas rumah kaca (GRK) dan emisi non-GRK ke dalam strategi operasional, termasuk dengan melakukan inventarisasi emisi (*Scopes* 1, 2, dan 3) serta mengembangkan proyek berbasis *Nature-Based Solutions* dan karbon kredit. Di sisi sosial, Perusahaan berkomitmen mendorong inklusi sosial dan pemberdayaan masyarakat melalui program *Community Development* yang terintegrasi dengan proyek-proyek pembangkit. POJK D.1.a.3

Selain itu, aspek keberlanjutan juga ditanamkan dalam tata kelola proyek dan proses pengambilan keputusan investasi dengan mengedepankan prinsip *Environmental and Social Risk Management* (ESRM), serta memiliki persetujuan lingkungan sesuai dengan peraturan yg berlaku dan berbasis prinsip ESG.

Dalam aspek manajemen risiko, Perusahaan telah menerapkan manajemen risiko keberlanjutan secara komprehensif dengan memasukkan aspek sosial dan lingkungan sebagai bagian dari mitigasi risiko atas tidak tercapainya target *HSSE Excellent*. Pengelolaan risiko ini dijalankan melalui berbagai inisiatif, antara lain pelaksanaan CSMS secara menyeluruh, kewajiban *HSSE passport* bagi pekerja dan kontraktor, serta pemantauan performa HSSE. Pendekatan ini juga diperkuat dengan pengembangan *Community Based Security*, *monitoring* lingkungan (RKL/RPL), partisipasi dalam PROPER dan PERCA, evaluasi sarana pengelolaan lingkungan, *asesmen geohazard* (GERRAT), dan kerja sama dengan BMKG untuk mitigasi bencana alam. POJK D.1.c.1

Capaian Kinerja Keberlanjutan POJK D.1.a.4 POJK D.1.b.1

Pada aspek ekonomi dan operasional, Perusahaan menunjukkan performa yang kuat di tahun 2024. Total kapasitas terpasang meningkat menjadi 2.502 MW + 55 MW (*mechanical completion*) mencakup PLTS, PLTBg, PLTP, dan PLTGU, yang menghasilkan total produksi listrik sebesar 8.475 GWh. Pendapatan perusahaan tercatat sebesar USD 416,8 juta, dengan laba bersih tahun berjalan mencapai USD 135,6 juta. Aset perusahaan juga tumbuh menjadi USD 3,39 miliar, menunjukkan fundamental keuangan yang semakin solid. Kinerja ini mencerminkan keberhasilan strategi bisnis Perusahaan dalam mengembangkan portofolio energi bersih yang bernilai ekonomi tinggi dan efisien secara operasional.

Dalam aspek lingkungan, Perusahaan mencatat capaian signifikan yang mencerminkan komitmen dekarbonisasi. Total pengurangan emisi mencapai 12.166,65 tCO_2e, meningkat hampir lima kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya. Upaya efisiensi energi menghasilkan penghematan sebesar 40.058,79 MWh, dan intensitas energi tetap rendah di angka 0,033 MWh/MWh. POJK B.2.b

As a key player in Indonesia's clean energy development, The Company is confronted with a wide range of complex and evolving sustainability issues. Chief among them is climate change and the growing demand to decarbonize the national energy portfolio. Other notable challenges include limited green infrastructure, access to sustainable financing, and the need to raise awareness and build capacity within the renewable energy ecosystem. To address these challenges, The Company has implemented several strategic measures. On the climate front, the company has integrated the management of greenhouse gas (GHG) and non-GHG emissions into its operational strategy. This includes emission inventory (Scopes 1, 2, and 3) and the development of Nature-Based Solutions and carbon credit projects. On the social side, The Company promotes social inclusion and community empowerment through its integrated Community Development programs embedded within power generation projects.

Sustainability considerations are also embedded in project governance and investment decision-making processes. The Company adopts Environmental and Social Risk Management (ESRM) principles and holds environmental approvals in accordance with applicable regulations and based on ESG principles.

Dalam aspek manajemen risiko, Perusahaan telah menerapkan manajemen risiko keberlanjutan secara komprehensif dengan memasukkan aspek sosial dan lingkungan sebagai bagian dari mitigasi risiko atas tidak tercapainya target HSSE Excellent. Pengelolaan risiko ini dijalankan melalui berbagai inisiatif, antara lain pelaksanaan CSMS secara menyeluruh, kewajiban HSSE passport bagi pekerja dan kontraktor, serta pemantauan performa HSSE. Pendekatan ini juga diperkuat dengan pengembangan Community Based Security, monitoring lingkungan (RKL/RPL), partisipasi dalam PROPER dan PERCA, evaluasi sarana pengelolaan lingkungan, asesmen geohazard (GERRAT), dan kerja sama dengan BMKG untuk mitigasi bencana alam.

Sustainability Performance

In the economic and operational domain, The Company delivered a strong performance in 2024. Total installed capacity rose to 2,502 MW + 55 MW (mechanical completion), encompassing solar, biogas, geothermal, and gas-steam power plants, which collectively produced 8,475 GWh of electricity. The company generated revenue of USD 416.8 million and net profit of USD 135.6 million for the year, while total assets increased to USD 3.39 billion, solidifying the Company's financial strength and operational efficiency. These achievements reflect the success of the Company's clean energy portfolio strategy in creating both economic value and operational resilience.

In the environmental aspect, The Company recorded notable progress in its decarbonization efforts. Emission reductions reached 12,166.65 tCO_2e, a nearly fivefold increase from the previous year. Energy savings totaled 40,058.79 MWh, with a low energy intensity of 0.033 MWh/MWh maintained.

Perusahaan juga aktif dalam konservasi alam dengan merealisasikan 19 program konservasi flora dan fauna serta mengalokasikan lebih dari Rp11,1 miliar untuk pengelolaan lingkungan. Di saat yang sama, emisi dan limbah tetap dikendalikan, termasuk limbah B3 sebesar 45,13 ton dan air yang digunakan secara bijak sebanyak 394.206,93 m^3.

Pada dimensi sosial, Perusahaan terus meningkatkan kualitas hubungan industrial dan kesejahteraan pekerja. Jumlah karyawan meningkat menjadi 126 orang dengan pencapaian 7.363.996 jam kerja aman tanpa kecelakaan fatal. Indeks keterikatan karyawan mencapai 80,95, mencerminkan lingkungan kerja yang kondusif dan partisipatif. Di tahun 2024 ini, Perusahaan baru saja meluncurkan program *Community Involvement and Development* (CID). Pada program tersebut Perusahaan telah berinvestasi hingga Rp18,30 miliar di tahun 2024 melalui berbagai inisiatif yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kualitas hidup di wilayah operasional.

Dari sisi tata kelola, Perusahaan juga mencatat skor penilaian GCG sebesar 85,85 pada tahun 2024, meningkat signifikan dari tahun-tahun sebelumnya. Perusahaan meraih berbagai penghargaan nasional dan regional atas kinerja keberlanjutan, termasuk Gold Rating ASRRAT 2024 dan The Most Energy Transition Implementer dari Listrik Indonesia. Selain itu, Perusahaan mempertahankan sertifikasi internasional seperti ISO 37001, ISO 14001, ISO 45001, dan ISO 9001 sebagai wujud kepatuhan terhadap standar tata kelola dan keberlanjutan global.

Di sisi pengakuan eksternal, Perusahaan melalui anak usahanya PGE berhasil meraih penghargaan PROPER dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), dengan pencapaian Emas untuk Unit Kamojang dan Ulubelu, Hijau untuk Unit Karaha dan Lahendong, serta Biru untuk Unit Lumut Balai sebagai wujud kinerja lingkungan yang melebihi kepatuhan. Selain itu, Perusahaan memperoleh peringkat MSCI ESG Rating 'BBB', yang mencerminkan performa solid dalam aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola.

Berbagai penghargaan lainnya turut menegaskan posisi Perusahaan sebagai pelopor transisi energi nasional, antara lain Gold Rating ASRRAT 2024, The Most Energy Transition Implementer, Katadata Green Initiative Award, 1st Runner Up The Best Green Project untuk PLTS Rokan, dan Winner Project of The Year untuk proyek Lahendong 7 & 8. Dari sisi operasional, peresmian penuh PLTGU Jawa-1 (1.760 MW) menjadi pencapaian penting sebagai pembangkit gas terbesar di Asia Tenggara. Selain itu, kolaborasi strategis dengan mitra global seperti Toyota, Huawei, Hitachi Energy, dan Masdar menunjukkan keseriusan Perusahaan dalam membangun ekosistem energi bersih di masa depan.

Prospek Kedepan

Secara eksternal, prospek industri EBT global dan nasional berada dalam tren akseleratif. Menurut IEA, sekitar 80% penambahan kapasitas pembangkit listrik dunia pada 2023

The company also executed 19 flora and fauna conservation programs and invested over Rp 11.1 billion in environmental management. Hazardous waste generation was recorded at 45.13 tons, while water use was managed responsibly at 394,206.93 m^3, affirming the Company's commitment to environmental stewardship.

On the social front, The Company made continuous efforts to enhance employee well-being and community development. The total number of employees grew to 126, supported by 7,363,996 safe working hours and zero fatal accidents. The employee engagement index reached 80.95, indicating a positive and inclusive work culture. In 2024, the Company officially launched the Community Involvement and Development (CID). Through this program, the Company invested up to Rp18.30 billion in 2024 to support various initiatives focused on community empowerment and improving the quality of life in its operational areas

In governance, The Company achieved a GCG score of 85,85 in 2024, marking a significant improvement from previous years. The company received numerous national and regional recognitions, including the Gold Rating at ASRRAT 2024 and the Most Energy Transition Implementer Award from Listrik Indonesia. Furthermore, The Company upheld international certifications such as ISO 37001, ISO 14001, ISO 45001, and ISO 9001, affirming its commitment to global standards in corporate governance and sustainability.

In terms of external recognition, the Company, through its subsidiary PGE, received PROPER awards from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK), achieving Gold for Kamojang and Ulubelu Units, Green for Karaha and Lahendong Units, and Blue for Lumut Balai Unit—reflecting environmental performance that goes beyond compliance. The Company also earned a provisional 'BBB' ESG rating from MSCI, signaling solid performance across environmental, social, and governance pillars.

The company garnered additional awards affirming its leadership in the energy transition, including the Gold Rating at ASRRAT 2024, The Most Energy Transition Implementer, Katadata Green Initiative Award, 1st Runner Up for The Best Green Project (PLTS Rokan), and Winner of Project of The Year (Lahendong 7 & 8). Operationally, the full commissioning of the 1,760 MW Jawa-1 CCGT Plant marked a significant milestone as Southeast Asia's largest gas-fired power plant. Strategic partnerships with global players like Toyota, Huawei, Hitachi Energy, and Masdar also signaled the Company's commitment to building future-ready clean energy ecosystems.

Future Outlook

From an external standpoint, the global and national NRE industry outlook is accelerating. According to the IEA, around 80% of global power generation capacity added in 2023 came

berasal dari energi terbarukan, dan tren ini diperkirakan terus meningkat seiring penurunan biaya teknologi surya dan angin serta dorongan regulasi global menuju Net Zero Emissions. Di kawasan ASEAN, kebutuhan listrik diproyeksi tumbuh rata-rata 4% per tahun hingga 2040, dengan EBT menjadi pilar utama pemenuhannya. Di Indonesia, selain komitmen bauran 23% EBT pada 2025, Perpres No. 112/2022 memberi sinyal kuat terhadap penguatan investasi EBT, termasuk skema *feed-in tariff* dan prioritas *dispatch* PLTS dan PLTB. POJK D.1.c.3

Permintaan pasar juga tumbuh, khususnya dari sektor industri yang terdorong oleh kebijakan global seperti CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) Uni Eropa, yang menuntut pembuktian penggunaan energi rendah karbon. Hal ini menciptakan peluang bisnis berbasis energi bersih, sertifikat EBT (REC), dan perdagangan karbon. Selain itu, tren elektrifikasi transportasi dan integrasi teknologi penyimpanan energi seperti BESS serta potensi ekspor energi bersih antarnegara membuka cakupan pasar EBT yang semakin luas dan transnasional. POJK D.1.c.2

Apresiasi dan Penutup

Perusahaan menyadari bahwa keberhasilan implementasi strategi keberlanjutan tidak terlepas dari kolaborasi seluruh pemangku kepentingan, mulai dari pemerintah, mitra usaha, masyarakat, hingga seluruh insan perusahaan. Atas dukungan tersebut, kami menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam mendorong tercapainya kinerja keberlanjutan perusahaan sepanjang tahun 2024.

Perusahaan akan terus memperkuat komitmennya dalam membangun ekosistem energi bersih yang inklusif, tangguh, dan berdaya saing global. Dengan menjadikan keberlanjutan sebagai inti dari strategi bisnis dan budaya kerja, kami yakin bahwa Perusahaan dapat memainkan peran penting dalam mendukung agenda transisi energi nasional serta menciptakan nilai jangka panjang bagi seluruh pemangku kepentingan. Kami mengajak seluruh pihak untuk melangkah bersama mewujudkan masa depan energi yang lebih bersih, adil, dan berkelanjutan.

from renewables, a trend expected to continue as solar and wind technology costs decline and global net-zero regulations strengthen. In the ASEAN region, electricity demand is projected to grow by an average of 4% annually until 2040, with NRE expected to be the backbone of supply. In Indonesia, alongside the 23% renewable energy mix target by 2025, Presidential Regulation No. 112/2022 provides a strong policy signal to boost renewable energy investment, offering mechanisms like feed-in tariffs and dispatch prioritization for solar and wind power.

Market demand is also rising, particularly from industries driven by global regulations such as the EU's Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), which requires proof of low-carbon energy use. This creates business opportunities in clean energy supply, renewable energy certificates (RECs), and carbon trading. Additionally, trends in transportation electrification and energy storage technologies like BESS, along with the emerging potential for clean energy exports across borders, are expanding the NRE market's scope and transnational relevance.

Appreciation and Closing

The Company acknowledges that the successful implementation of its sustainability strategy would not be possible without the collective support of all stakeholders—from government entities and business partners to local communities and the entire the Company team. We extend our deepest appreciation to everyone who has contributed to advancing our sustainability performance throughout 2024.

Moving forward, The Company remains committed to building a clean energy ecosystem that is inclusive, resilient, and globally competitive. By placing sustainability at the core of our business strategy and corporate culture, we are confident that the Company will play a vital role in supporting Indonesia's energy transition agenda while creating long-term value for all stakeholders. We invite all parties to move forward together toward a cleaner, fairer, and more sustainable energy future.

Jakarta, 25 Mei 2025
Jakarta, May 25, 2025

Atas nama Direksi dan seluruh Insan PT Pertamina Power Indonesia
On behalf of the Board of Directors and all employees of PT Pertamina Power Indonesia



John Anis
Direktur Utama
Chief Executive Officer

04

Profil Perusahaan

Company Profile





Identitas Perusahaan

Company Identity GRI 2-1 POJK C.2

Nama Perusahaan
Company Name

PT Pertamina Power Indonesia

Tanggal Pendirian Perusahaan
Date of Establishment

26 Oktober 2016
October 26, 2016

Komposisi Pemegang Saham
Shareholding Composition

PT Pertamina (Persero) 99,99995097%
Pertamina Pedeve Indonesia 0,00004903%
PT Pertamina (Persero): 99.99995097%
Pertamina Pedeve Indonesia: 0.00004903%

Dasar Hukum Pendirian dan Perubahan Terakhirnya
The Legal Basis for Establishment and Its Latest Amendment

Akta Pendirian Perseroan Terbatas yang dibuat oleh Shahreza Annaz, SH, notaris pengganti dari Notaris Lenny Janis Ishak, S.H. No. 17 tanggal 26 Oktober 2016. Pendirian Perusahaan didasarkan pada Undang-Undang No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas. Akta Pendirian PT Pertamina Power Indonesia telah disahkan oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia RI melalui Surat Keputusan Menteri Hukum dan HAM RI Nomor AHU-0047785.AH.01.01.Tahun 2016 tanggal 27 Oktober 2016 tentang Pengesahan Pendirian Badan Hukum Perseroan Terbatas PPI.

Deed of Establishment of the Limited Liability Company drawn up by Shahreza Annaz, S.H., substitute notary for Notary Lenny Janis Ishak, S.H., No. 17 dated October 26, 2016. The establishment of the company is based on Law No. 40 of 2007 concerning Limited Liability Companies. The Deed of Establishment of PT Pertamina Power Indonesia has been ratified by the Minister of Law and Human Rights of the Republic of Indonesia through Decree No. AHU-0047785. AH.01.01.Tahun 2016 dated October 27, 2016, regarding the Legal Entity Establishment Approval.

Status Badan Hukum
Legal Entity Status

Perseroan Terbatas (PT)

Alamat Kantor Pusat
Head Office Address

Pertamina New & Renewable Energy
PT Pertamina Power Indonesia
Grha Pertamina Tower Pertamax Lt.12 Jl.
Medan Merdeka Timur no. 11-13 Jakarta
10110, Indonesia

Modal Ditempatkan dan Disetor Penuh
Issued and Fully Paid Capital

Rp29.379.726.000.000

Modal Dasar
Authorized Capital

Rp113.069.748.000.000

Kegiatan Usaha
Business Activities

Energi berbasis gas dan energi baru dan terbarukan
Gas-Based Energy and New & Renewable Energy

Jumlah Karyawan
Number of Employees

126 orang
126 Employees

Telepon
Phone

021-381 5111 ext. 2172

Pusat panggilan
Call Center

135

Situs Web
Website

www.pertaminanre.com

Surel
Email

pertaminanre@pertamina.com

Media Sosial
Social Media

Pertamina New & Renewable Energy (Pertamina NRE)

Pertamina New & Renewable Energy

@pertamina.nre

Tentang Perusahaan

About the Company

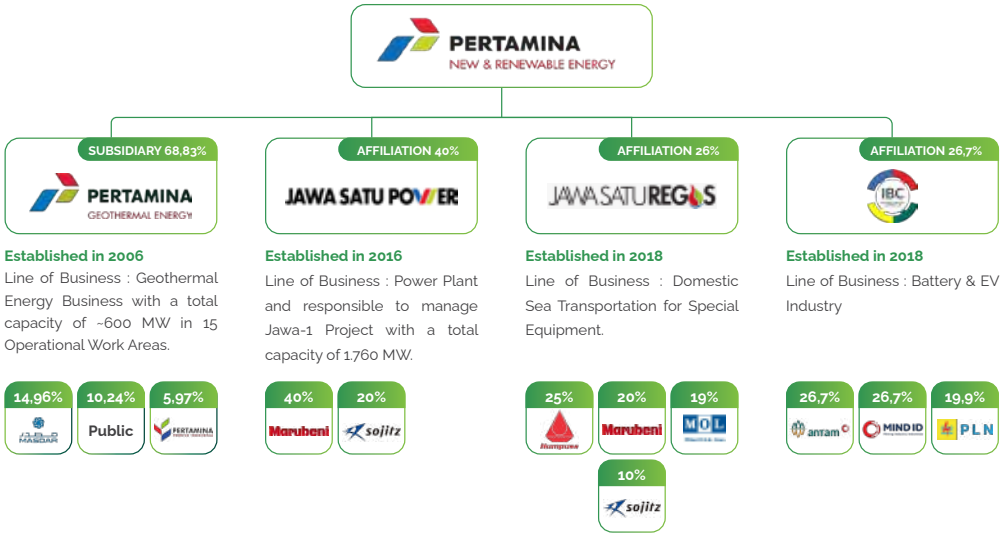
Perusahaan merupakan salah satu dari enam Subholding PT Pertamina (Persero) yaitu Subholding Power & New Renewable Energy (NRE) yang bertanggung jawab pada pelaksanaan sejumlah kegiatan, yang terdiri dari eksplorasi dan produksi sumber energi baru dan terbarukan (EBT) secara terintegrasi dengan cakupan usahanya meliputi eksplorasi dan operasi wilayah kerja geothermal dan pembangkit listrik panas bumi, pembangkit listrik tenaga gas dan pengembangan energi baru dan terbarukan.

The Company is one of the six subholdings of PT Pertamina (Persero), specifically the Power & New Renewable Energy (NRE) Subholding, which is responsible for carrying out various activities. These activities include the exploration and production of new and renewable energy (NRE) sources in an integrated manner. Its business scope covers the exploration and operation of geothermal work areas, geothermal power plants, gas-fired power plants, and the development of new and renewable energy.



Perusahaan menjalankan bidang usahanya melalui empat entitas anak usaha dan afiliasi, yakni PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE) yang fokus di pengembangan panas bumi dengan jumlah 15 Wilayah Kerja Operasi, PT Jawa Satu Power (JSP) yang berpartisipasi di dalam proyek IPP Jawa-1, PT Jawa Satu Regas (JSR) yang mengelola FSRU Jawa Satu, dan PT Industri Baterai Indonesia yang fokus pada manufaktur baterai.

The company conducts its business through four subsidiaries and affiliates: PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE), which focuses on geothermal development with a total of 15 operational work areas; PT Jawa Satu Power (JSP), which participates in the IPP Jawa-1 project; PT Jawa Satu Regas (JSR), which manages the FSRU Jawa Satu; and PT Industri Baterai Indonesia, which specializes in battery manufacturing.



Kegiatan Usaha dan Produk/Jasa yang Dihasilkan GRI 2-6 POJK C.4

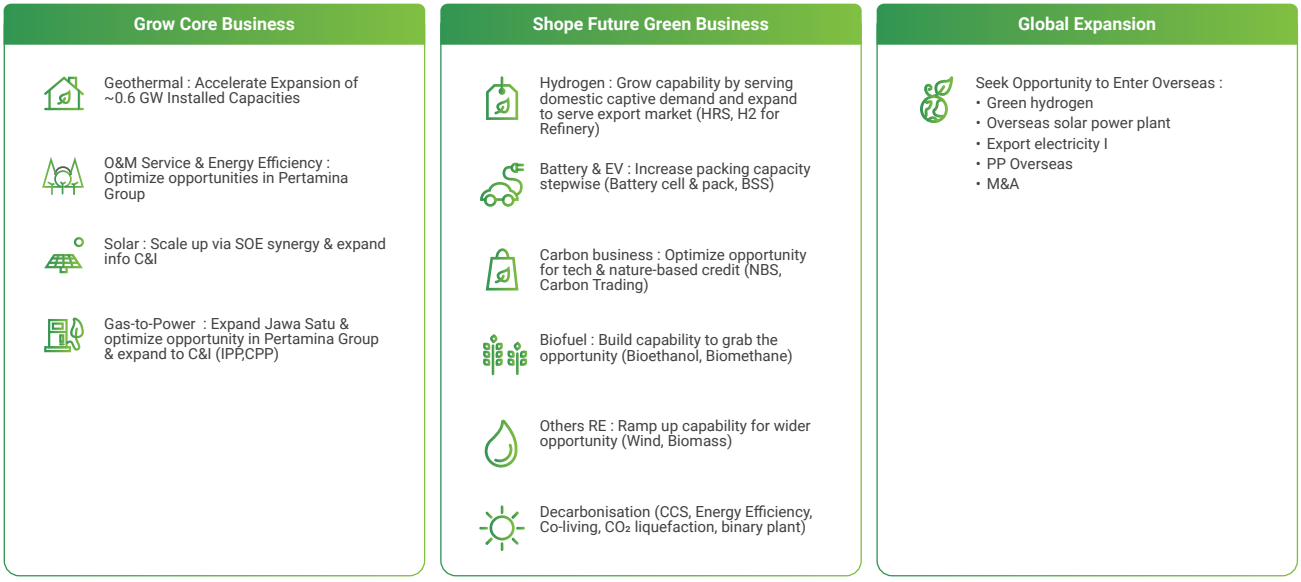
Bisnis Perusahaan dibagi menjadi 3 pilar bisnis strategis yaitu pengembangan *low carbon solutions*, energi terbarukan, serta membangun bisnis baru dan masa depan di sektor energi. Pada pilar *low carbon solutions*, proyek yang dijalankan Perusahaan adalah proyek dengan emisi karbon rendah atau ditargetkan untuk menurunkan emisi karbon, antara lain *gas to power* dan *nature-based solutions*.

Pada pilar energi terbarukan (*renewable energy*) sejumlah proyek sudah beroperasi, antara lain tenaga surya (solar), biogas, dan panas bumi (*geothermal*). Untuk tenaga angin serta energi dari pasang surut air (*tidal energy*) masih dalam tahap studi dan penyiapan proyek. Sedangkan pada pilar bisnis baru dan masa depan (*new & future business*), Perusahaan mendapatkan mandat untuk menjalankan bisnis masa depan Pertamina, untuk itu Perusahaan memiliki aspirasi untuk mengembangkan bisnis masa depan di sektor energi, antara lain *Energy Storage System* (ESS), EV *Ecosystem*, hidrogen, perdagangan karbon, serta kawasan industri hijau.

Business Activities and Products/Services Produced

The Company's business is described into 3 strategic business pillars, which are the development of low carbon solutions, renewable energy, and building new and future businesses in the energy sector. In the low carbon solutions pillar, the projects implemented by the Company are projects with low carbon emissions or targeted to reduce carbon emissions, including gas to power and nature-based solutions.

In the pillar of new and renewable energy (new & renewable energy), many projects are already operating, including solar, biogas, and geothermal. Water power (hydro), waste to energy, wind power, and energy from tidal energy (tidal energy) are still in the study and project preparation stages. Whereas in the future business pillar, the Company has the mandate to carry out Pertamina's future business, therefore this reason, the Company has aspirations to develop future business in the energy sector, including batteries/Energy Storage System (ESS), EV Ecosystem, hydrogen, carbon trading, as well as green industrial areas.



Sampai dengan 31 Desember 2024, kegiatan usaha yang dijalankan Perusahaan adalah Pengembangan Proyek Ketenagalistrikan yang bersumber dari gas dan Energi Baru Terbarukan (EBT), seperti panas matahari, biogas, biomass, panas bumi, dan sumber EBT lainnya, serta bisnis penyimpanan energi dalam baterai.

As of December 31, 2024, the Company's business activities included the development of electricity projects originating from gas and new renewable energy (EBT), such as solar energy, biogas, biomass, geothermal, and other EBT sources. The Company also engaged in the energy storage business using batteries.

Hingga saat ini, produk yang dihasilkan Perusahaan berupa tenaga listrik (tanpa melakukan penjualan tenaga listrik) yang bersumber dari biogas (PLTBg), tenaga surya (PLTS), dan tenaga panas bumi (PLTP). Tidak hanya menghasilkan listrik, Perusahaan juga menghasilkan uap dari panas bumi yang akan digunakan di PLTP, serta penjualan karbon kredit dari pembangkit EBT.

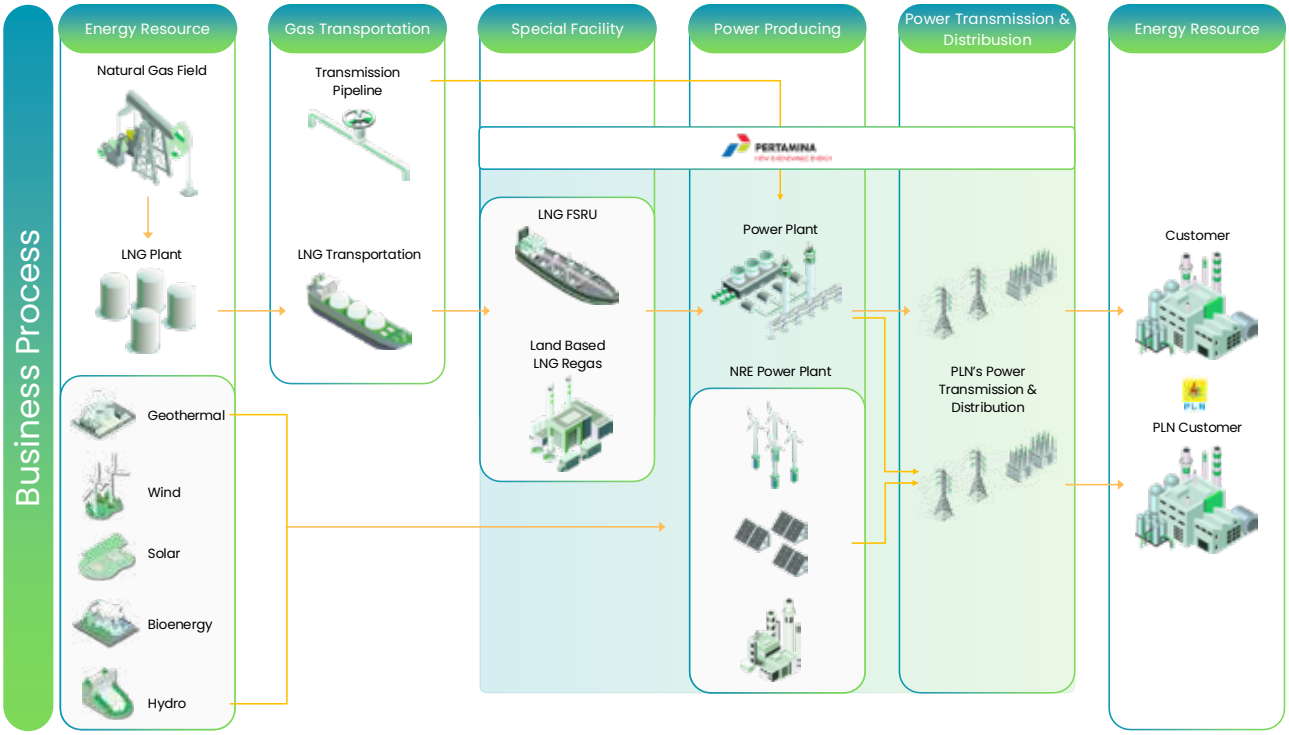
Tidak hanya menghasilkan listrik, Perusahaan juga menghasilkan uap dari tenaga panas bumi yang akan digunakan di PLTP. Dari seluruh produk yang dihasilkan oleh Perusahaan melibatkan proses bisnis hulu hingga ke hilir. Secara sederhana, proses hulu dari Perusahaan melibatkan sumber daya energi terbarukan yang bersumber dari panas bumi, biogas, matahari, dan gas uap.

Seluruh sumber daya tersebut kemudian diproses oleh Perusahaan dan Anak Perusahaan untuk dikonversikan menjadi tenaga listrik yang di jual ke pelanggan tunggal yaitu PT PLN (Persero). GRI 2-2

To date, the Company produces electricity (without selling it) from biogas (PLTBg), solar energy (PLTS), and geothermal energy (PLTP). In addition to electricity, the Company also generates steam from geothermal energy for use in PLTP, as well as Carbon Credits from renewable energy power plants.

In addition to generating electricity, the company also produces steam from geothermal energy, which is utilized in geothermal power plants (PLTP). All of the Company's products involve an integrated business process from upstream to downstream. Simply put, The Company's upstream processes involve renewable energy sources, including geothermal, biogas, solar energy, and steam gas.

The Company and its subsidiaries process these resources to convert them into electric power, which is then sold to a single customer, namely PT PLN (Persero).



Lokasi/Jaringan Wilayah Operasi

Location/Operating Areas POJK C.3.d



1 Sibayak 12 MW

2 Ulubelu 220 MW

3 Lumut Balai 55 MW

4 Karaha 30 MW

5 Kamojang 235 MW



6 Lahendong 121 MW



7 Kwala Sawit 1 MW (O&M)*

8 Pagar Merbau 1MW (O&M)*

9 10 PLTBg Sei Mangkei 2,4 MW
PLTS Sei Mangkei 2 MW



11 Tj Uban 1,7 MW

12 Dumai 2,77 MW

13 Rokan 25,7 MW



14 16 19 20 SPBU 355 (COCO +
DODO + East Timor) 1,8 MW



15 Plaju 2,25 MW

17 Balongan 1,5 MW

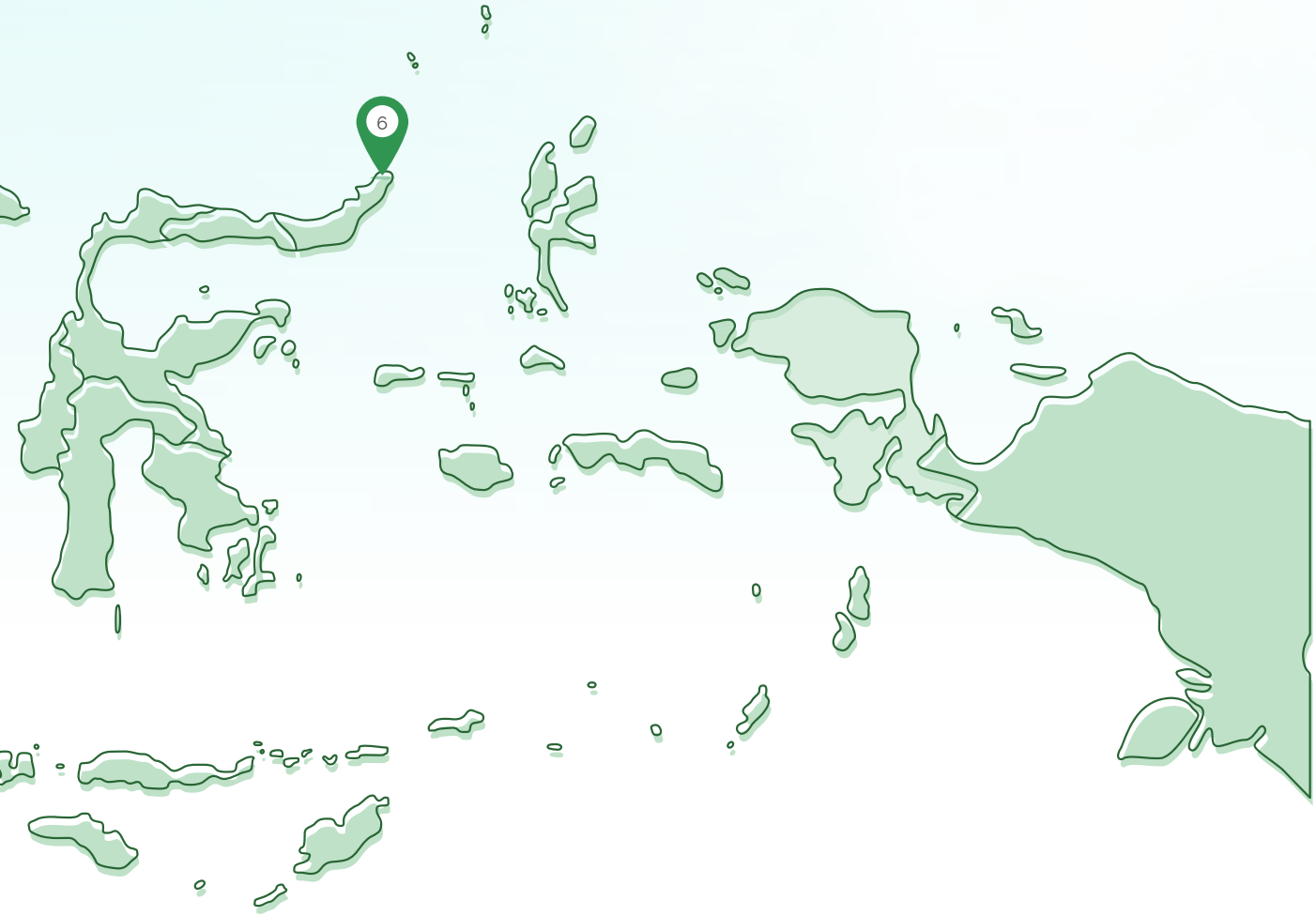
18 Cilacap 2,34 MW

21 Badak 4 MW



*) Kapasitas hanya diakui hingga November 2024 sehubungan dengan berakhirnya kontrak O&M

- 1 Gas To Power (1.772,9 MW)
- 1 Geothermal (672,5 MW)
- 1 Solar (54,3 MWp)
- 1 Biomass/biogas (2,4 MW)



24 Dumai 12,9 MW

25 IPP Jawa Satu Power 1.760 MW



JAWA SATU POWER

JAWA SATU REGAS

22 Captive Solar PV Pertamina 7,3 MW (various locations)

23 External Solar PV Pertamina11 3,0 MW (various locations)

Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan

Company's Vision, Missions, and Values POJK C.1 POJK D.1.a.1 POJK F.1

Visi dan Misi Perusahaan berdasarkan Surat Keputusan No. Kpts-002/PPI00000/2024-S0 tentang Visi dan Misi PT Pertamina Power Indonesia yang ditetapkan pada tanggal 30 Januari 2024.

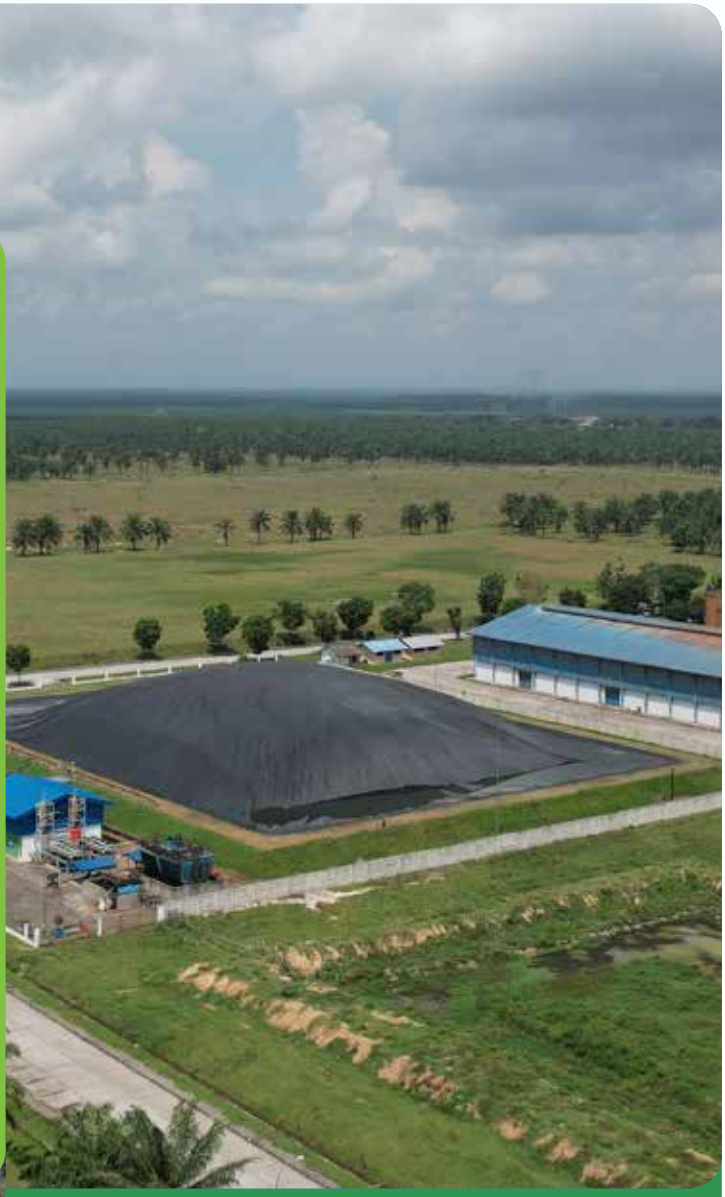
The Company's Vision and Mission are based on Decree No. Kpts-002/PPI00000/2024-S0 concerning the Vision and Mission of PT Pertamina Power Indonesia, which was enacted on January 30, 2024.

Energizing People and Planet with Green Energy.

Memberikan Energi Hijau bagi Manusia dan Lingkungan.

VISION
VISION





To Lead Energy Transition and Become a Leader of Low Carbon Solution, Renewable Energy & Future Green Business in the Region through Innovation and Breakthrough Initiatives to Create Value for Stakeholders.

Memimpin Transisi Energi dan Menjadi Pemimpin Solusi Rendah Karbon, Energi Terbarukan, & Bisnis Hijau Masa Depan di Indonesia melalui Inovasi dan Inisiatif Terobosan untuk Menciptakan Nilai bagi Pemangku Kepentingan.

MISSION
MISI



AMANAH
TRUSTWORTHY

Memegang teguh kepercayaan yang diberikan
Maintaining the trust that is given

1. Memenuhi janji dan komitmen
2. Bertanggung jawab atas tugas, keputusan dan tindakan yang dilakukan
3. Berpegang teguh kepada nilai dan etika

1. Fulfill the pledge and commitment
2. Responsible for the task, decision and action that taken
3. Stick to value and ethic

HARMONIS
HARMONIOUS

Saling peduli dan menghargai perbedaan
Caring for each other and respecting diversities

1. Menghargai setiap orang ataupun latar belakangnya
2. Suka menolong orang lain
3. Membangun lingkungan kerja yang kondusif

1. Respect everyone or their background
2. Help others
3. Create a conducive work environment

ADAPTIF
ADAPTIVE

Terus berinovasi dan antusias menggerakkan ataupun menghadapi perubahan
Continuing to innovate and be enthusiastic in enforcing or overcoming change

1. Cepat menyesuaikan diri untuk menjadi lebih baik
2. Terus-menerus melakukan perbaikan mengikuti perkembangan teknologi
3. Bertindak proaktif

1. Responsive to adjust for the better
2. Continuously improving, to follow the technology development
3. Proactive



KOMPETEN
COMPETENT

Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas
Keep learning and developing capacity

1. Meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah
2. Membantu orang lain belajar
3. Menyelesaikan tugas dengan kualitas terbaik

1. Improve self-competence to respond to every new challenges
2. Help others to learn
3. Complete the tasks with highest quality

LOYAL
LOYAL

Dedicated and prioritizing the interests of the nation and state
Keep learning and developing capacity

1. Menjaga nama baik sesama karyawan, pimpinan, BUMN dan Negara
2. Rela berkorban untuk mencapai tujuan yang lebih besar
3. Patuh kepada pimpinan sepanjang tidak bertentangan dengan hukum dan etika

1. Maintain the reputation of employees, leaders, BUMN and State
2. Able to sacrifice to achieve the greater goal
3. Obey the leader as long as it is not against the law and ethic

KOLABORATIF
COLLABORATIVE

Membangun kerja sama yang sinergis collaboration
Building synergistic Building synergistic collaboration

1. Memberi kesempatan kepada berbagai pihak untuk berkontribusi
2. Terbuka dalam bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah
3. Menggerakkan pemanfaatan berbagai sumberdaya untuk tujuan bersama

1. Be open in working together to generate added value
2. Mobilize the use of resources for common goals
3. Provide the opportunities for various parties to contribute

Inisiatif Eksternal dan Keanggotaan Asosiasi

External Initiatives and Association Membership GRI 2-28 POJK C.5

Inisiatif Internasional

International Initiative

17 Goals of SDG

Nationally Determined Contribution

International Labor Organization

United Nations Global Impact

Carbon Disclosure Project

World Benchmarking Alliance

Asosiasi GRI 2-28

Association

Keanggotaan Asosiasi Association Membership	Status Keanggotaan Asosiasi Association Membership Status
Masyarakat Energi Terbarukan Indonesia Indonesian Renewable Energy Society	Anggota Member
Asosiasi Energi Surya Indonesia Indonesia Solar Energy Association	Anggota Member
UN Global Compact UN Global Compact	Anggota Member
Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia Indonesian Electrical Power Society	Anggota Member
Indonesian Gas Society Indonesian Gas Society	Anggota Member

05

Tinjauan Kinerja

Performance Review





Tinjauan Kinerja Ekonomi

Economic Performance Overview

Sekilas Industri EBT POJK D.1.a.2

Industri energi baru terbarukan (EBT) masih memiliki prospek pertumbuhan yang menjanjikan di masa mendatang. Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) 2021-2030 Indonesia semakin ramah lingkungan, dengan tambahan kapasitas pembangkit listrik di Indonesia sebesar 51,6% berasal dari sumber energi terbarukan, yakni sebesar 20,9 GW dari total penambahan sebesar 40,6 GW. Dari sisi ekonomi dan pembiayaan, Levelized Cost of Energy (LCOE) untuk energi terbarukan, khususnya Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dan Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB), terus mengalami penurunan. Beberapa lembaga keuangan, termasuk Asian Development Bank (ADB) dan Japan Bank for International Cooperation (JBIC), telah memperkenalkan pembiayaan hijau untuk proyek energi terbarukan dengan suku bunga yang kompetitif.

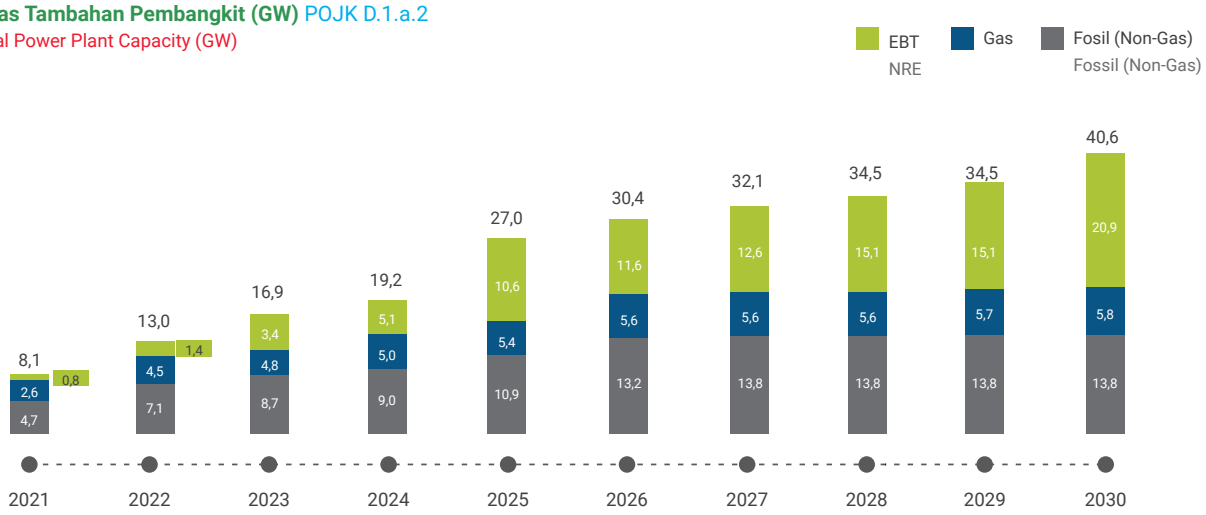
Berdasarkan data RUPTL 2021-2030, total penambahan kapasitas pembangkit listrik Indonesia diproyeksikan mencapai 40,6 GW. Dalam proyeksi pengembangan energi terbarukan yang dituangkan dalam RUPTL, penambahan kapasitas energi terbarukan diharapkan mencapai 20,9 GW pada tahun 2030 atau setara dengan 11,4% dari total potensi energi terbarukan nasional. Pada tahun 2030, pertumbuhan kapasitas terbesar diharapkan berasal dari Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP), sedangkan Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa (PLTBm) diharapkan mulai meningkat produksinya pada tahun 2025.

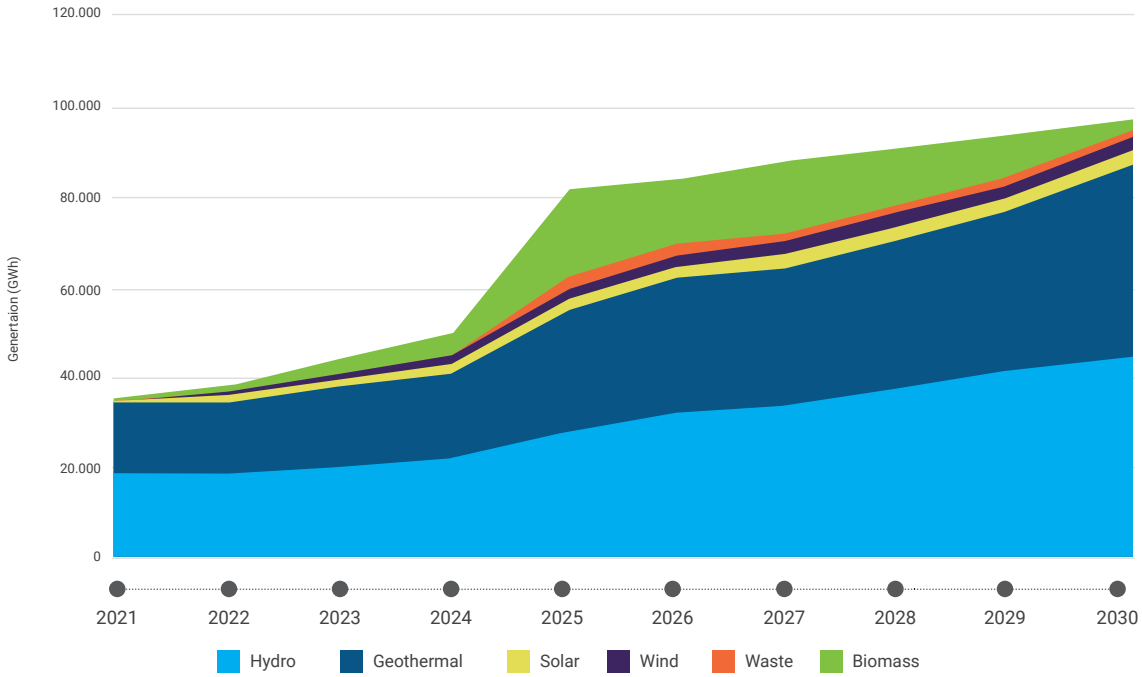
EBT Industry at a Glance

The renewable energy industry (NRE) continues to have promising growth prospects in the future. Indonesia's Electricity Supply Business Plan (RUPTL) 2021-2030 has become greener than before, with 51.6% of the country's additional power generation capacity coming from renewable energy sources, amounting to 20.9 GW out of a total increase of 40.6 GW. From an economic and financing perspective, the Levelized Cost of Energy (LCOE) for renewable energy, particularly Solar Power Plants (PLTS) and Wind Power Plants (PLTB), has been decreasing. Several financial institutions, including the Asian Development Bank (ADB) and the Japan Bank for International Cooperation (JBIC), have introduced green financing for renewable energy projects with competitive interest rates.

According to data from RUPTL 2021-2030, Indonesia's total additional power generation capacity is projected to reach 40.6 GW. In the renewable energy development projection outlined in RUPTL, the additional renewable energy capacity is expected to reach 20.9 GW by 2030, representing 11.4% of the country's total renewable energy potential. By 2030, the largest capacity growth is expected to come from Hydropower Plants (PLTA) and Geothermal Power Plants (PLTP), while Biomass Power Plants (PLTBm) are expected to see increased production starting in 2025.

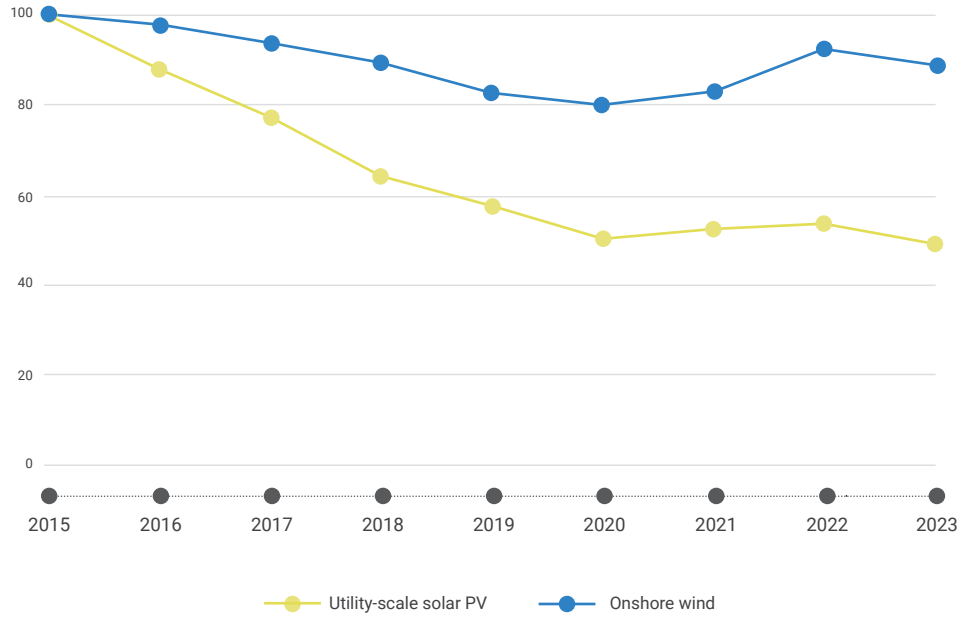
Kapasitas Tambahan Pembangkit (GW) POJK D.1.a.2
Additional Power Plant Capacity (GW)





Pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) dan angin (PLTB) juga diproyeksikan terus berkembang karena teknologinya yang relatif matang, biaya yang semakin kompetitif, dan waktu pemasangan yang lebih singkat dibandingkan dengan pembangkit listrik terbarukan lainnya. Kemajuan ini memberikan peluang bagi ekspor listrik energi terbarukan melalui Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Power Grid (ASEAN).

Solar (PLTS) and wind (PLTB) power plants are also projected to continue expanding due to their relatively mature technology, increasingly competitive costs, and shorter installation time compared to other renewable power plants. These advancements present opportunities for renewable energy electricity exports through the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) Power Grid.



Kinerja Finansial

Pada tahun 2024, Perusahaan membukukan pendapatan sebesar USD 416,81 juta atau mencapai 96,93% dari target RKAP 2024 sebesar USD 430 juta. Kekurangan tersebut terutama disebabkan oleh selisih pendapatan dari segmen PLTS sebesar USD 13,19 juta.

Financial Performance

In 2024, the Company recorded revenue of USD 416.81 million, achieving 96.93% of the 2024 RKAP target of USD 430 million. The shortfall was primarily due to a USD 13.19 million revenue gap from the solar power (PLTS) segment.

Sementara itu, laba bersih Perusahaan tahun 2024 mencapai USD 135,63 juta atau melampaui target RKAP. Hal ini terutama didorong oleh kombinasi kinerja pendapatan dan efisiensi biaya. Harga Pokok Penjualan (HPP) berada di bawah proyeksi, menjadi USD 169,96 juta. Hal ini terutama disebabkan oleh penurunan biaya material, termasuk penurunan konsumsi NaOH dan bahan kimia biosida di PGE dan penurunan harga NaOH. Biaya pemeliharaan juga lebih rendah dari yang direncanakan, dengan berkurangnya pengadaan material kompresor udara di Lumut Balai, penurunan pengeluaran untuk kontrak pemeliharaan tahunan untuk pembangkit panas bumi, dan penurunan permintaan bahan habis pakai di berbagai lokasi panas bumi. Selain itu, COD beberapa proyek PLTS baru yang tertunda menyebabkan belum ada HPP terkait untuk proyek-proyek ini. POJK F.2 POJK F.3

Meanwhile, the Company's net profit reached USD 135.63 million, exceeding the Work Plan and Budget (WPB) target. This was primarily driven by a combination of revenue performance and cost efficiency. Cost of Goods Sold (COGS) was lower than projected, amounting to USD 169.96 million. This was mainly due to reduced material costs, including lower consumption of NaOH and biocide chemicals in PGE and a decline in NaOH prices. Maintenance expenses were also lower than planned, with reduced procurement of air compressor materials in Lumut Balai, lower spending on Annual Maintenance Contracts for geothermal plants, and decreased demand for consumables across various geothermal sites. Additionally, the delayed COD of several new PLTS projects meant there were no associated COGS for these projects yet.

Target dan Realisasi Kinerja Ekonomi
Economic Performance Target and Realization

	RKAP Annual Work and Budget Plan	Realisasi Realization	Capaian Achievement
Pendapatan Annual Work and Budget Plan	411.541	416.815	101,28%
Laba Tahun Berjalan Profit for the Year	130.038	135.633	104,30%

Hasil dari kinerja keuangan Perusahaan secara langsung akan berdampak kepada nilai ekonomi yang didistribusikan kepada para Pemangku Kepentingan. Pada tahun 2024, jumlah nilai ekonomi yang didistribusikan mencapai USD336,27juta dengan rincian sebagai berikut ini: GRI 201-1

The Company's financial performance directly impacts the economic value distributed to stakeholders. In 2024, the total distributed economic value reached USD336,27 million, with the following breakdown:

Kinerja Ekonomi
Economic Performance

Dalam ribu USD
In thousand USD

Nilai Ekonomi Langsung yang Dihasilkan Direct Economic Value Generated and Distributed	2024	2023	2022
Nilai Ekonomi yang Diperoleh Economic Value Generated			
Pendapatan Revenue	416.815	411.541	388.591
Bagian atas Laba Ventura Bersama Share in Net Profit of Joint Venture	846	5.729	4.523
Pendapatan Keuangan Financial Revenue	44.194	31.791	8.861
Pendapatan Lainnya Other Income	10.053	12.990	7.220
Jumlah Nilai Ekonomi yang Diperoleh Total Economic Value Generated	471.908	462.051	409.195
Nilai Ekonomi yang Didistribusikan Economic Value Distributed			
Beban Operasional Operational Cost	168.006	149.697	145.279
Gaji dan Imbalan Kerja Wages and Benefits	66.619	62.734	63.094
Bunga dan Biaya Bank Interest and Bank Charges	32.715	24.436	15.476
Pengeluaran Lainnya Other Expenses	-	-	-
Pengeluaran untuk Pemerintah (Pajak) Payments to Government (Tax)	67.780	77.544	67.294
Investasi Sosial Social Investment	1.155	1.040	1.077
Jumlah Nilai Ekonomi yang Didistribusikan Total Economic Value Distributed	336.275	315.451	292.220

Nilai Ekonomi yang Ditahan Economic Value Retained			
Jumlah Nilai Ekonomi yang Ditahan Total Economic Value Retained	135.633	146.600	116.975

Kinerja Investasi

Sebagai bagian dari komitmen untuk mempercepat transisi energi dan pengembangan energi baru terbarukan, Perusahaan terus melakukan investasi strategis yang berkelanjutan. Investasi yang dilakukan oleh Perusahaan berfokus pada pengembangan energi terbarukan, peningkatan efisiensi operasional, serta penguatan infrastruktur hijau. Dengan investasi yang strategis dan pendanaan yang tepat, Perusahaan berkomitmen untuk terus mendukung transisi energi nasional serta memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian target keberlanjutan perusahaan dan negara. POJK D.1.a.2

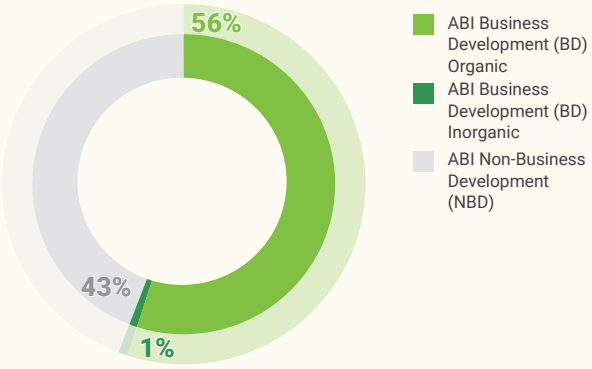
Hingga Desember 2024, realisasi Anggaran Biaya Investasi (ABI) Perusahaan telah mencapai USD 192,13 juta. Investasi ini dialokasikan ke dalam beberapa kelompok mata anggaran utama, yaitu:

Investment Performance

As part of its commitment to accelerating the energy transition and the development of new and renewable energy, the Company continues to make strategic and sustainable investments. The Company's investments are primarily focused on the advancement of renewable energy, enhancement of operational efficiency, and strengthening of green infrastructure. Through strategic investments and appropriate financing, The Company remains dedicated to supporting the national energy transition while making a significant contribution to the achievement of both corporate and national sustainability targets.

As of December 2024, The Company's Investment Budget (ABI) realization has reached USD 192.13 million. These investments have been allocated across several key budget categories, including:

Alokasi ABI
ABI Allocations



Pendanaan investasi Perusahaan pada tahun 2024 bersumber dari kombinasi pendanaan internal sebesar USD 134,2 juta dan eksternal sebesar USD 50,7 juta. Pendanaan eksternal diperoleh melalui skema SLA (Two Step Loan) dari Japan International Cooperation Agency (JICA) sebesar USD 50,7 juta, yang dialokasikan untuk proyek Lumut Balai Geothermal Power Plant Unit 2. Selain itu, pada Juli 2024, Perusahaan juga melakukan *refinancing* atas pendanaan investasi tahun 2022 dan 2023 dengan menggunakan *Green Shareholder Loan* dari PT Pertamina (Persero) sebesar USD 15,6 juta.

Namun, realisasi investasi ini masih berada di bawah target yang ditetapkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) 2024. Kendala dalam pencapaian target ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk dinamika pasar energi global, penyesuaian strategi investasi, serta proses persetujuan dan implementasi proyek yang kompleks.

Kendala dalam pencapaian target ini disebabkan oleh beberapa faktor utama, termasuk keterlambatan proyek akibat kendala teknis dan administratif, perubahan strategi investasi yang berdampak pada mundurnya proyek merger

The Company's investment funding in 2024 was sourced from a combination of internal funding amounting to USD 134.2 million and external funding of USD 50.7 million. The external funding was secured through a Two-Step Loan (SLA) scheme from the Japan International Cooperation Agency (JICA) amounting to USD 50.7 million, which was allocated for the Lumut Balai Geothermal Power Plant Unit 2 project. Additionally, in July 2024, The Company conducted a refinancing of its 2022 and 2023 investment funding through a Green Shareholder Loan from PT Pertamina (Persero) amounting to USD 15.6 million.

However, the realized investment remains below the target set in the 2024 Work Plan and Budget (RKAP). The shortfall in achieving this target was due to various factors, including global energy market dynamics, adjustments in investment strategies, and the complexity of project approval and implementation processes.

Several key factors contributed to this shortfall, including project delays caused by technical and administrative challenges, shifts in investment strategies that led to the postponement of merger and acquisition projects, and budget adjustments for

dan akuisisi, serta penyesuaian anggaran pada beberapa proyek untuk menghindari risiko keuangan. Selain itu, beberapa proyek mengalami hambatan dalam proses persetujuan dan pengadaan, yang menyebabkan *carry over* investasi ke tahun berikutnya.

certain projects to mitigate financial risks. Additionally, some projects encountered approval and procurement challenges, resulting in the carry-over of investments into the following year.

Kontribusi Kepada Pemerintah

Kontribusi nilai ekonomi kepada Pemerintah oleh Perusahaan secara langsung dilakukan melalui mekanisme pajak. Sedangkan untuk distribusi ekonomi kepada Pemerintah secara tidak langsung diberikan melalui mekanisme dividen kepada PT Pertamina (Persero) selaku induk perusahaan yang dimiliki secara langsung oleh Pemerintah Indonesia.

Terkait pengelolaan perpajakan di Perusahaan, Fungsi Controlling & Reporting menjadi fungsi yang melaksanakan dan menentukan kebijakan perpajakan dengan disetujui oleh Direktur Keuangan. Kebijakan yang diambil terkait perpajakan di Perusahaan didasarkan pada kepatuhan atas undang-undang perpajakan di Indonesia. Secara rinci penerapan dan strategi perpajakan Perusahaan dapat dilihat pada catatan laporan keuangan tahun 2024 yang telah diaudit. Sedangkan secara umum strategi pengelolaan pajak di Perusahaan terdiri dari *tax planning & advisory, tax compliance, dan tax accounting*. Perusahaan juga berusaha untuk terus membina hubungan baik dengan otoritas pajak khususnya terkait pengawasan dan konsultasi dengan Kantor Pelayanan dan Kantor Wilayah Pajak.

Perusahaan memastikan telah mematuhi semua aturan dan regulasi perpajakan yang berlaku di Indonesia. Ini termasuk melaporkan pendapatan dengan benar, membayar pajak sesuai dengan peraturan yang berlaku, dan secara aktif berkomunikasi dengan otoritas pajak terkait. Transparansi dalam pelaporan keuangan dan pajak akan memastikan bahwa penerimaan pajak dapat digunakan dengan efektif untuk pembangunan berkelanjutan. GRI 207-1

Mekanisme dalam memastikan kepatuhan terhadap perpajakan juga dilakukan melalui review internal oleh fungsi keuangan dan Direktur Keuangan. Selain itu, fungsi internal audit juga berkontribusi dalam memetakan risiko atau potensi permasalahan dalam hal perpajakan. Kemudian di akhir periode pelaporan keuangan, auditor eksternal akan kembali melakukan review atas jumlah pajak yang dibayarkan Perusahaan berdasarkan jumlah pendapatan, beban, dan transaksi lainnya. GRI 207-2 GRI 207-3

Sebagai Perusahaan yang bergerak dalam bidang energi yang bertempat di berbagai wilayah di Indonesia, Perusahaan ikut memberikan kontribusi kepada daerah lokal tempat operasi. Hal ini dilakukan dengan penyetoran retribusi dan pajak daerah yang dilakukan. Penyetoran pajak merupakan hal yang penting untuk dilakukan karena merupakan salah satu pendapatan daerah yang berguna untuk membiayai pembangunan di daerah tersebut serta mentaati ketentuan perundang-undangan. GRI 203-2

Kelancaran pembayaran pajak oleh Perusahaan menunjukkan kepatuhan dan kepedulian terhadap pembangunan di wilayah Indonesia, khususnya di wilayah operasionalnya. Perusahaan

Contribution to The Government

The Company's economic contribution to the Government is directly carried out through the tax mechanism. Indirect economic distribution to the Government is provided through dividends to PT Pertamina (Persero) as the parent company, which is wholly owned by the Government of Indonesia.

Regarding tax management at the Company, the Controlling & Reporting Function is responsible for implementing and determining tax policies, which are approved by the Finance Director. The tax policies adopted by the Company are based on compliance with Indonesian tax laws. Detailed tax strategies and implementations can be found in the audited 2024 financial statements. Generally, The Company's tax management strategy includes tax planning & advisory, tax compliance, and tax accounting. The Company also strives to maintain good relations with tax authorities, particularly concerning supervision and consultations with the Tax Service Office and Regional Tax Office.

The Company ensures compliance with all applicable tax rules and regulations in Indonesia. This includes accurately reporting income, paying taxes according to applicable regulations, and actively communicating with relevant tax authorities. Transparency in financial and tax reporting ensures that tax revenues can be effectively used for sustainable development.

Mechanisms to ensure tax compliance are also conducted through internal reviews by the finance function and the Finance Director. Additionally, the internal audit function contributes by mapping risks or potential issues related to taxation. At the end of the financial reporting period, external auditors will review the taxes paid by the Company based on income, expenses, and other transactions.

As a company engaged in the energy sector operating in various regions of Indonesia, The Company contributes to the local areas where it operates. This is done through the payment of regional levies and taxes. Paying taxes is essential because it is a source of local revenue that helps finance regional development and complies with legal requirements.

Timely tax payment by the Company demonstrate compliance and commitment to supporting country development, particularly in its operational areas. The Company contributes

berkontribusi kepada pendapatan negara melalui pajak yang dibayarkan yang meliputi Penghasilan (PPh) Potong/Pungut, Pajak Pertambahan Nilai (PPN), Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), dan pajak daerah lainnya, dalam jangka waktu sesuai ketentuan perpajakan yang berlaku.

Dalam periode pelaporan, Perusahaan telah menyampaikan dokumen pelaporan pajak, seperti Surat Pemberitahuan (SPT) Masa atas PPh dan PPN, SPT Tahunan PPh Badan, serta dokumen perpajakan lainnya kepada kepada otoritas perpajakan yang berwenang dalam jangka waktu sesuai ketentuan perpajakan yang berlaku. Untuk periode sampai dengan akhir tahun 2024, Perusahaan telah membayarkan pajak sebesar Rp 431 miliar dengan rincian sebagai berikut: GRI 207-4

to state revenue through tax payments, including Withholding Income Tax (PPh), Value Added Tax (VAT), Land and Building Tax (PBB), and other regional taxes, in accordance with applicable tax regulations.

During the reporting period, the Company has submitted tax reporting documents, such as Periodic Tax Returns (SPT Masa) for Income Tax and VAT, the Annual Corporate Income Tax Return (SPT), and other tax-related documents to the relevant tax authorities within the prescribed timeframes. As of the end of 2024, the Company has paid taxes amounting to Rp431 billion, with the following breakdown:

Kontribusi Pajak
Tax Contribution

Jenis Kontribusi Pajak Type of Tax Contribution	Jumlah (Rp) Amount (Rp)
Pajak Penghasilan (PPh) Income Tax (PPh)	415.185.088.846
Pajak Pertambahan Nilai (PPN) & Pajak Penjualan atas Barang Mewah (PPnBM) Value Added Tax (VAT) & Luxury Goods Sales Tax (PPnBM)	2.365.993.985
Bea Masuk/Keluar, Bea & Cukai, dan Bea Materai Import/Export Duties, Customs, and Stamp Duty	11.628.982.969
PBB P3 (Perkebunan, Perhutanan, Pertambangan) Land and Building Tax for Plantation, Forestry, and Mining (PBB P3)	-
Pajak Pemerintah Pusat Lainnya Other Central Government Taxes	2.379.444.223
Pajak Daerah dan Retribusi Daerah (PDRD), termasuk PBB P2 (Perkotaan dan Perdesaan) Regional Taxes and Regional Levies (PDRD), including Urban and Rural Land and Building Tax (PBB P2)	-
Total Kontribusi Pajak **Total Tax Contribution**	**431.559.510.023**

Sedangkan untuk pajak daerah, kontribusi Perusahaan terdiri dari: GRI 207-4

1. **Setoran Bonus Produksi**
   Realisasi pembayaran PNBP di lingkup SH Perusahaan merupakan realisasi Setoran Bagian Pemerintah (SBP) di PGE. Sesuai Keputusan Presiden No. 49/1991, Keputusan Menteri Keuangan No. 766/KMK.04/1992, dan Peraturan Menteri Keuangan No. 90/PMK.02/2017, PGE sebagai pengusaha panas bumi berkewajiban menyetor bagian Pemerintah sebesar 34% dari laba usaha bersih ke Kementerian Keuangan.

   Kewajiban SBP ini diperlakukan sebagai pemenuhan kewajiban Pajak Penghasilan Badan pada perusahaan umumnya namun yang membedakan adalah pajak-pajak lainnya berupa Pajak Pertambahan Nilai (PPN), Pajak Bumi dan Bangunan (PBB), Bonus Produksi dan pungutan-pungutan lainnya ditanggung/dikembalikan oleh Pemerintah. Untuk periode sampai dengan triwulan IV tahun 2024, Perusahaan telah membayarkan Setoran Bagian Pemerintah sebesar Rp1.096.697.093.767,-

2. **Pajak Bumi dan Bangunan (PBB)**
   Perusahaan tidak membayarkan secara langsung kepada Pemerintah Daerah melainkan pembayaran PBB dibayarkan terlebih dahulu oleh PT Perkebunan Nusantara III (Persero) sebagai pemilik tanah yang disewa kepada Perusahaan sesuai porsinya.

For regional taxes, the Company's contributions include:

1. **Production Bonus Payment**
   The realization of Non-Tax State Revenue (PNBP) payments within the Company's SH operations represents the realization of the Government Share Contribution (SBP) payments in PGE. In accordance with Presidential Decree No. 49/1991, Minister of Finance Decree No. 766/KMK.04/1992, and Minister of Finance Regulation No. 90/PMK.02/2017, PGE, as a geothermal business entity, is obligated to remit 34% of its net operating income to the Ministry of Finance as the Government's share.

   This SBP obligation is treated as the fulfillment of the Corporate Income Tax obligation, similar to that of other companies. However, what differentiates it is that other taxes, including Value Added Tax (VAT), Land and Building Tax (PBB), production bonuses, and other levies, are borne or refunded by the Government. For the period up to the fourth quarter of 2024, the Company has paid a total Government Share Contribution of Rp1,096,697,093,767.

2. **Land and Building Tax (PBB)**
   The Company does not pay directly to the Regional Government. Instead, the PBB is first paid by PT Perkebunan Nusantara III (Persero) as the landowner leased to the Company according to its proportion.

Sebagai bagian dari ekosistem EBT di Indonesia yang turut berkontribusi dalam pencapaian target bauran energi terbarukan, Perusahaan berhak mendapatkan insentif fiskal maupun non fiskal sebagaimana yang didapatkan oleh para pelaku usaha EBT di Indonesia. Sejumlah insentif tersebut antara lain: GRI 201-4

a. **Tax Allowance**
   Hal ini diatur di dalam Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 2015 jo Peraturan Pemerintah No 9 Tahun 2016. Peraturan BKPM No 6 Tahun 2018 dan Peraturan Menteri ESDM No 16 Tahun 2015. Pemerintah memberikan pengurangan Pajak Penghasilan (PPh) bersih selama enam tahun sebesar 5% setiap tahunnya atau 30% dari nilai investasi, mencakup 145 segmen bisnis yang memenuhi syarat untuk tunjangan pajak, sudah diperluas dari yang mulanya hanya 129 segmen.
b. **Bebas Bea Masuk**
   Insentif bebas Bea Masuk diatur di dalam PMK No.176 Tahun 2009 jo. PMK No. 188 Tahun 2015, PMK No. 66 Tahun 2015, dan Peraturan BKPM No. 13 Tahun 2017. Pembebasan bea masuk pada mesin dan peralatan, barang, dan bahan baku untuk produksi. Insentif berupa dua tahun pembebasan bea masuk atas bahan baku, lalu tambahan dua tahun pembebasan bea masuk untuk bahan baku jika perusahaan yang menggunakan mesin dan peralatan produksi lokal minimal 30%.
c. **Tax Holiday**
   Diatur di dalam PMK No. 35 Tahun 2018 dan Peraturan BKPM No.1 Tahun 2019. Investor mendapatkan fasilitas keringanan pajak selama 5-20 tahun dengan minimal investasi Rp 500 miliar, maksimal 100% pengurangan pajak penghasilan. Kemudian, didalamnya juga terdapat insentif Mini Tax Holiday di mana investor bisa mendapatkan 5 tahun fasilitas keringanan pajak dengan minimal investasi Rp 100-500 miliar, maksimal 50% pengurangan pajak penghasilan.

As part of the renewable energy ecosystem in Indonesia, contributing to the achievement of renewable energy mix targets, the Company is entitled to receive both fiscal and non-fiscal incentives similar to those granted to other renewable energy businesses in Indonesia. These incentives include:

a. **Tax Allowance**
   This is regulated by Government Regulation No. 18 of 2015 in conjunction with Government Regulation No. 9 of 2016, BKPM Regulation No. 6 of 2018, and the Minister of Energy and Mineral Resources Regulation No. 16 of 2015. The government provides a reduction in net Income Tax (PPh) for six years at a rate of 5% per year or 30% of the investment value. This covers 145 eligible business segments for tax allowance, expanded from the initial 129 segments.
b. **Import Duty Exemption**
   This incentive is regulated by PMK No. 176 of 2009 in conjunction with PMK No. 188 of 2015, PMK No. 66 of 2015, and BKPM Regulation No. 13 of 2017. It provides exemption from import duties on machinery and equipment, goods, and raw materials for production. The incentive includes a two-year exemption from import duties on raw materials, with an additional two-year exemption if the company uses at least 30% of locally produced machinery and equipment.
c. **Tax Holiday**
   This is regulated by PMK No. 35 of 2018 and BKPM Regulation No. 1 of 2019. Investors receive tax relief for 5-20 years with a minimum investment of Rp500 billion, up to a maximum of 100% reduction in income tax. Additionally, there is a Mini Tax Holiday incentive where investors can receive five years of tax relief with a minimum investment of Rp100-500 billion, up to a maximum of 50% reduction in income tax.

Menciptakan Dampak Ekonomi Melalui Pelibatan Penyedia Lokal

Perseroan berkomitmen untuk berkontribusi kepada pertumbuhan ekonomi nasional dengan mengoptimalkan pemanfaatan produk dan jasa yang diproduksi di dalam negeri dalam setiap kegiatan pengadaan barang dan/atau jasa yang dilakukan oleh Perusahaan. Dalam hal ini, secara umum Perusahaan mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 03/M-IND/per/1/2014 tentang "Pedoman Peningkatan Penggunaan Produk dalam Negeri dalam Pengadaan Barang/ jasa Pemerintah yang Tidak Dibiayai dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara/anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah", serta Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor Per-08/mbu/12/2019 tentang "Pedoman Umum Pelaksanaan Pengadaan Barang dan Jasa Badan Usaha Milik Negara".

Secara khusus, dalam setiap pengadaan barang dan/atau jasa terkait Pembangunan proyek-proyek pembangkit listrik di sektor new & renewable energy, Perusahaan mengacu pada Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia No.191.K/EK.01/MEM.E/2024 tentang Batas Minimum Nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri Gabungan Barang

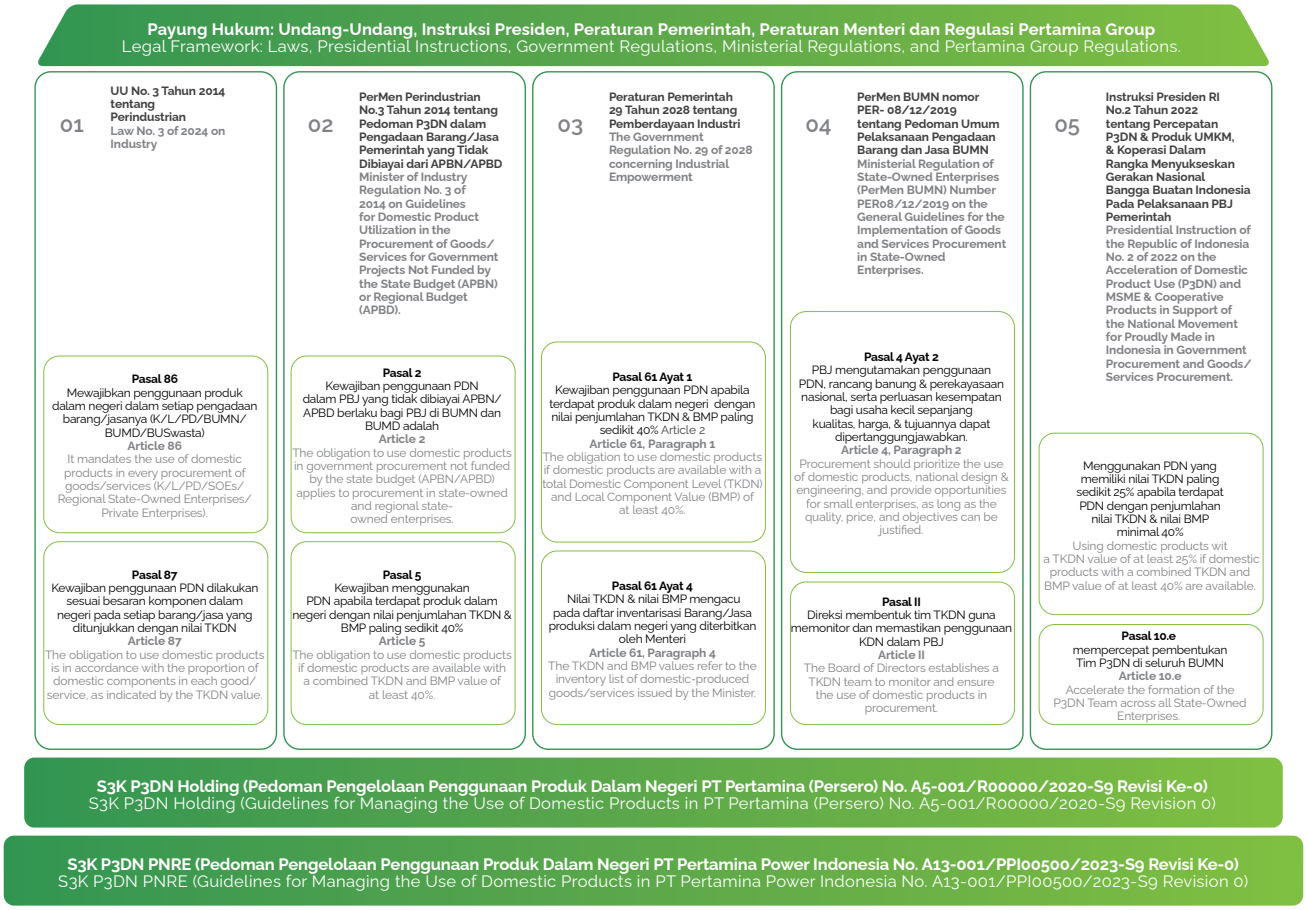
Creating Economic Impact Through Local Supplier Engagement

The Company is committed to contributing to national economic growth by optimizing the use of domestically produced goods and services in all procurement activities conducted by the Company. In general, the Company refers to the Regulation of the Minister of Industry Number 03/M-IND/per/1/2014 concerning the "Guidelines for Increasing the Use of Domestic Products in Government Procurement of Goods/Services Not Funded by the State Budget/ Regional Budget," as well as the Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises Number Per- 08/mbu/12/2019 concerning the "General Guidelines for the Implementation of Procurement of Goods and Services by State-Owned Enterprises."

Specifically, for the procurement of goods and/or services related to the construction of power plant projects in the new & renewable energy sector, the Company refers to the Regulation of the Minister of Energy and Mineral Resources of the Republic of Indonesia No. 191.K/EK.01/MEM.E/2024 concerning the "Minimum Limit of the Value of the Combined Domestic

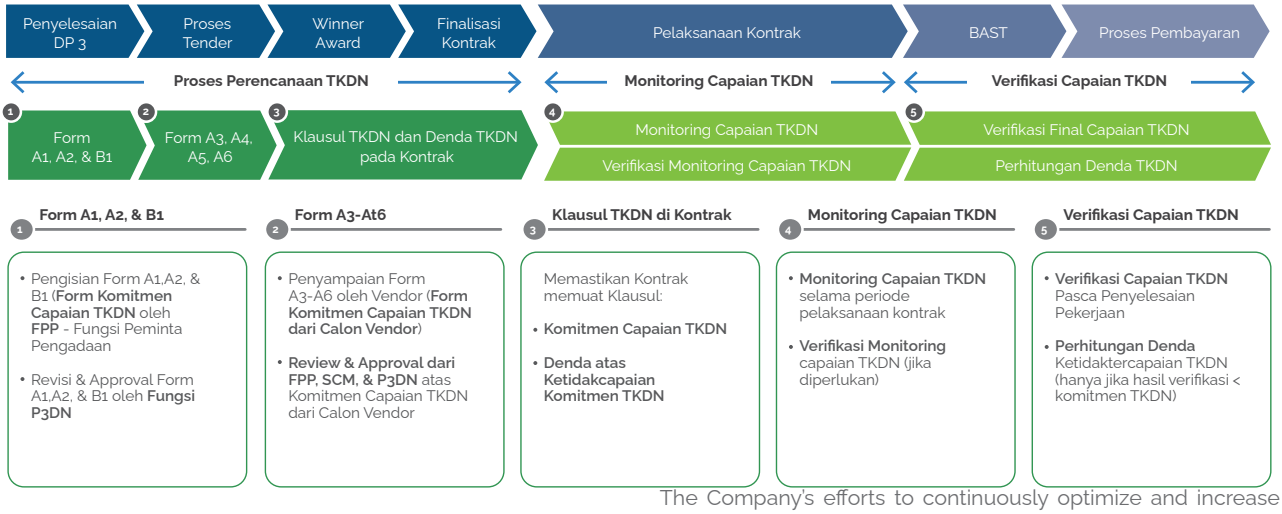
dan Jasa dalam Lingkup Proyek Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan" dan Keputusan Direktur Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 150.K/EK.01/DJE/2024 tentang "Tata Cara Perhitungan Pemenuhan Nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri Gabungan Barang dan Jasa dalam Lingkup Proyek Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan untuk Pembangkit Listrik Energi Terbarukan". GRI 204-1 POJK B.1

Component Level of Goods and Services within the Scope of Electricity Infrastructure Development Projects" and Regulation of the Minister of Energy and Mineral Resources of the Republic of Indonesia No. 150.K/EK.01/DJE/2024 concerning the "Procedures for Calculating the Fulfillment of the Value of the Domestic Component Level of Combined Goods and Services within the Scope of Electricity Infrastructure Development Projects for Renewable Energy Power Plants".



Selain sebagai wujud kepatuhan (*compliance*) atas regulasi Nasional yang ditetapkan oleh Pemerintah dan Pemegang Saham (Kementerian BUMN), komitmen untuk terus mengoptimalkan penggunaan Produk Dalam Negeri juga merupakan wujud nyata Perusahaan dalam mendukung pencapaian sasaran UN SDG (*Sustainable Development Goal*) #8, yaitu untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, inklusif dan berkelanjutan, lapangan kerja penuh dan produktif serta pekerjaan yang layak. Komitmen Perusahaan dalam upaya untuk terus meningkatkan penggunaan Produk Dalam Negeri diwujudkan melalui pembentukan Tim P3DN (Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri) Subholding Power & NRE melalui Surat Perintah No. Prin-013/PPI00000/2023-S0 tentang "Tim P3DN di Lingkungan Subholding Perusahaan". Adapun tugas dan tanggung jawab tim P3DN Subholding Perusahaan adalah untuk mengelola dan mengoptimalkan penggunaan produk dan/atau jasa dalam negeri dalam setiap proses pengadaan barang dan/atau jasa di Subholding Power & NRE mulai dari tahap perencanaan TKDN, monitoring capaian TKDN hingga verifikasi capaian TKDN. GRI 204-1

In addition to demonstrating compliance with national regulations set by the Government and Shareholders (Ministry of State-Owned Enterprises), the commitment to continuously optimizing the use of Domestic Products is also a tangible manifestation of the Company's support for achieving the UN SDG (Sustainable Development Goal) #8, which aims to promote sustained, inclusive, and sustainable economic growth, full and productive employment, and decent work for all. The Company's commitment to increasing the use of Domestic Products is realized through the establishment of the P3DN (Increased Use of Domestic Products) Team within the Company Subholding by Decree No.Prin-013/PPI00000/2023-S0 on the "P3DN Team in the Power & NRE Subholding Environment." The duties and responsibilities of the Company Subholding P3DN Team are to manage and optimize the use of domestic products and/or services in every procurement process of goods and/or services within the Power & NRE Subholding, starting from the planning stage of the TKDN (Local Content Level), monitoring the achievement of the TKDN, to verifying the TKDN achievements.



Upaya Perusahaan untuk terus mengoptimalkan dan meningkatkan penggunaan Produk Dalam Negeri dapat terlihat dari capaian Perusahaan atas realisasi Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) untuk keseluruhan pengadaan barang dan/atau jasa di tahun 2024. Selama tahun 2024, terdapat sekitar 158 jumlah pengadaan barang dan/atau jasa yang dilakukan oleh Perusahaan dengan total nilai kontrak sekitar Rp 1.8 triliun.

Dari keseluruhan nilai pengadaan barang dan/atau jasa tersebut, Perusahaan berhasil membukukan realisasi total capaian TKDN sebesar 40,7% dari keseluruhan pengadaan barang dan/atau jasa di lingkungan Perusahaan. Secara khusus terkait pengadaan barang dan/atau jasa untuk pembangunan proyek-proyek pembangkit ketenagalistrikan di sektor PLTS, Perusahaan berhasil membukukan realisasi total capaian TKDN sebesar 36,7%.

Praktik Pengadaaan Berkelanjutan

Dalam rangka memastikan kepatuhan terhadap standar lingkungan dan sosial, Perusahaan menerapkan proses pengadaan yang turut mempertimbangkan aspek lingkungan, sosial. Seluruh pemasok baru diseleksi menggunakan kriteria berbasis lingkungan dan sosial, seperti kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, hingga aspek ketenagakerjaan, hak asasi manusia, dan keselamatan kerja. GRI 308-1 GRI 414-1

Selama periode pelaporan, seluruh pemasok baru (100%) telah melalui proses seleksi dengan mempertimbangkan kriteria lingkungan dan sosial. Hal ini merupakan bagian dari komitmen perusahaan untuk membangun rantai pasokan yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. GRI 414-1

Sebagai bagian dari upaya *due diligence* berkelanjutan, Perusahaan juga secara aktif memantau dan menilai dampak lingkungan dan sosial dari aktivitas pemasok. Sepanjang tahun pelaporan, tidak terdapat dampak negatif pada lingkungan maupun sosial pada rantai pasokan Perusahaan. Jika ditemukan dampak negatif, Perusahaan melakukan tindakan korektif seperti pembinaan, evaluasi kepatuhan, hingga pemutusan kontrak bila diperlukan. GRI 308-2 GRI 414-2

The Company's efforts to continuously optimize and increase the use of Domestic Products are evident from the Company's achievements in realizing the Domestic Component Level (TKDN) for the overall procurement of goods and/or services in 2024. Throughout 2024, the Company conducted approximately 158 procurements of goods and/or services with a total contract value of around Rp 1.8 trillion.

Of the total value of these procurements, the Company achieved a TKDN realization of 40,7 % for all procurements within the Company. Specifically, for the procurement of goods and/or services related to the construction of power plant projects in the solar power sector, the Company achieved a TKDN realization of 36,7%.

Sustainable Procurement Practices

To ensure compliance with environmental and social standards, the Company applies a procurement process that integrates environmental and social considerations. All new suppliers are screened using environmental and social criteria, including compliance with environmental regulations, labor practices, human rights, and occupational safety.

During the reporting period, 100% of new suppliers underwent screening with environmental and social considerations. This reflects the company's commitment to building a responsible and sustainable supply chain.

As part of continuous due diligence efforts, the Company actively monitors and evaluates the environmental and social impacts of supplier activities. Throughout the reporting year, there were no negative environmental or social impacts on the Company's supply chain. When negative impacts are identified, corrective actions are taken, ranging from guidance and compliance evaluation to contract termination if necessary.

Tinjauan Kinerja Operasional

Operational Performance Overview

Kinerja operasional Subholding Power & NRE mencakup produksi listrik yang dihasilkan dari berbagai pembangkit, baik yang dioperasikan langsung oleh Perusahaan maupun melalui anak perusahaan. Perusahaan secara langsung mengoperasikan Pembangkit Listrik Tenaga Biogas (PLTBg) dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). Sementara itu, pembangkit lainnya dikelola oleh anak perusahaan, yaitu PT Jawa Satu Power (JSP) yang mengoperasikan Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU), serta PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE) yang bertanggung jawab atas pengoperasian Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP). GRI 2-2

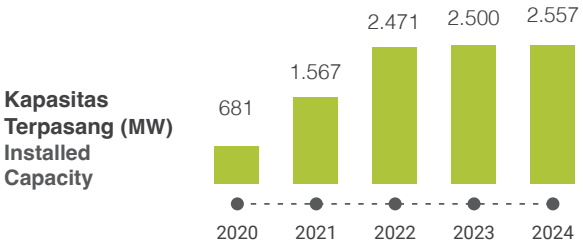
Sampai dengan tahun 2024, kinerja operasional Subholding Power & NRE menunjukan pertumbuhan yang konsisten. Pada tahun 2024 kapasitas terpasang mencapai 2.502 MW yang terdiri dari kapasitas *gas to power* (termasuk O&M Service) sebesar 1.772,9 MW, PLTS sebesar 54,32 MW, PLTP 672,5 MW dan PLTBg sebesar 2,4 MW.

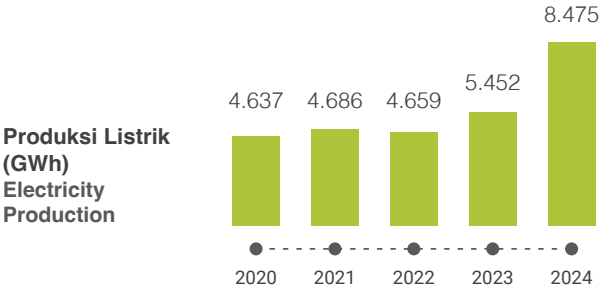
Sementara produksi listrik/setara listrik tahun 2024 sebesar 8.475 GWh yang terdiri dari produksi *gas to power* sebesar 3.574,4 GWh, PLTS sebesar 58,7 GWh, PLTP 4.827,2 GWh dan PLTBg sebesar 15,0 GWh.

The operational performance of the Power & NRE Subholding encompasses electricity production from various power plants, both those directly operated by the Company and those managed through its subsidiaries. The Company directly operates Biogas Power Plants (PLTBg) and Solar Power Plants (PLTS). Meanwhile, other power plants are managed by its subsidiaries, namely PT Jawa Satu Power (JSP), which operates Gas and Steam Power Plants (PLTGU), and PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE), which is responsible for the operation of Geothermal Power Plants (PLTP).

As of 2024, the operational performance of the Power & NRE Subholding has demonstrated consistent growth. In 2024, the installed capacity reached 2,502 MW, consisting of 1,772.9 MW from gas-to-power (including O&M services), 54.32 MW from PLTS, 672.5 MW from PLTP, and 2.4 MW from PLTBg.

Meanwhile, electricity production or equivalent in 2024 amounted to 8.475 GWh, comprising 3,574.4 GWh from gas to power 58.7 GWh from PLTS, 4,611.8 GWh from PLTP, and 15.0 GWh from PLTBg.





Gas to Power (PLTGU)

Proyek *gas to power* terdiri dari proyek CPP *(Captive Power Plant)* terutama untuk penyediaan listrik maupun pengelolaan infrastruktur/fasilitas pembangkit listrik berbasis gas di internal Pertamina Group maupun *external captive market* dan proyek IPP (*Independent Power Producer*) untuk eksternal Pertamina. Pembangkit listrik berbasis gas menghasilkan hanya seperempat emisi karbon dibandingkan dengan pembangkit batubara. PLTGU yang dimiliki merupakan pembangkit listrik terintegrasi kedua di dunia dan pertama di Asia, yang menggabungkan *Floating Storage & Regasification Unit* (FSRU) dengan *Power Plant*, sekaligus PLTGU dengan *Combined-Cycle Gas Turbine* (CCGT) terbesar se-Asia Tenggara.

Gas to Power (PLTGU)

The gas-to-power projects consist of Captive Power Plant (CPP) projects, primarily aimed at supplying electricity and managing gas-based power generation infrastructure/facilities within the Pertamina Group as well as for external captive markets. Additionally, there are Independent Power Producer (IPP) projects dedicated to external markets beyond Pertamina. Gas-based power plants produce only one-fourth of the carbon emissions compared to coal-fired power plants. The PLTGU owned by The Company is the second integrated power plant of its kind in the world and the first in Asia, combining a Floating Storage & Regasification Unit (FSRU) with a power plant. It is also the largest Combined-Cycle Gas Turbine (CCGT) PLTGU in Southeast Asia.

Proyek Gas to Power yang dimiliki Perusahaan mulai memasuki tahap Gas-in sejak tahun 2021 dan mulai menghasilkan Listrik di tahun 2023 sebesar 670.467 MWh dengan kapasitas terpasang 1.772,9 MW, melalui PLTGU IPP Jawa-1 dan PLTGU IPP Jawa-1 unit 2. Pada tahun 2024, PLTGU Gas Engine Dumai menyusul mulai beroperasi dengan kapasitas terpasang 12,90 MW dan menghasilkan 42.027 MWh. Sehingga total produksi Listrik di tahun 2024 adalah sebesar 3.574.408,9 MWh.

Berikut realisasi jumlah kapasitas terpasang dan jumlah produksi sepanjang PLTGU tahun 2020 sampai 2024.

The Company's Gas-to-Power projects began the Gas-In phase in 2021 and started generating electricity in 2023, producing 670,467 MWh with an installed capacity of 1,772.9 MW through the PLTGU IPP Jawa-1 and PLTGU IPP Jawa-1 Unit 2. In 2024, the PLTGU Gas Engine Dumai followed, commencing operations with an installed capacity of 12.90 MW and generating 42,027 MWh. As a result, the total electricity production in 2024 reached 3,574,408.9 MWh.

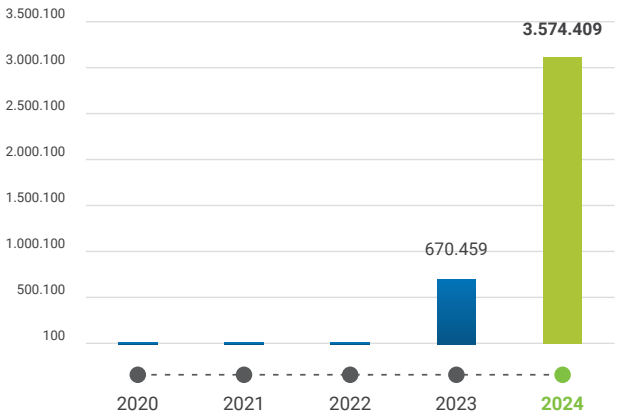
The following table presents the realized installed capacity and electricity production of PLTGU from 2020 to 2024.

Kinerja Operasi Gas to Power
Gas to Power Operation Performance

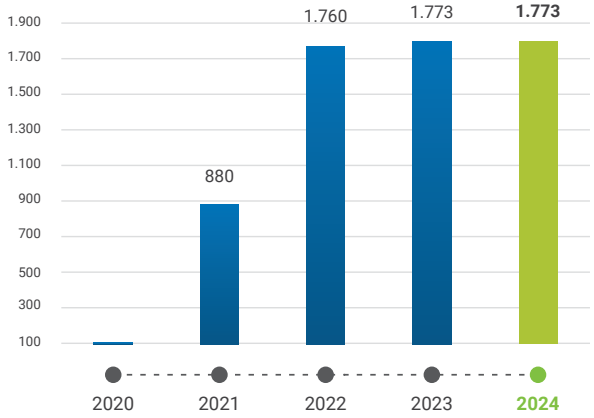
Gas to Power	Kapasitas Terpasang (MW) Installed Capacity (MW)	Produksi Listrik Electricity Production		Kenaikan (Penurunan) 2023-2024 Increase (Decrease) 2023-2024		
		2024 (MWh)	2023 (MWh)	Nominal (MWh)	Persentase (%) Percentage (%)	
Jawa-1 Unit-1*	880,00	1.688.859,18	224.825,38	1.464.033,80	651,19	↑
Jawa-1 Unit-2*	880,00	1.843.522,56	430.768,37	1.412.754,19	327,96	↑
Gas Engine Dumai	12,90	42.027,20	14.865,47	27.161,73	182,72	↑
Jumlah Total	1.772,90	3.574.408,93	670.459,22	2.903.949,71	433,13	↑

*) **Tidak dioperasikan langsung** | Not directly operated

Produksi Listrik Gas to Power (MWh)
Gas to Power Electricity Production (MWh)



Kapasitas Terpasang Gas to Power (MW)
Gas to Power Installed Capacity (MW)



Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)

PLTS yang dikelola Perusahaan digunakan untuk memenuhi kebutuhan listrik pada beberapa offtaker. Selain menghasilkan listrik, PLTS berperan penting dalam mendukung pengembangan green energy. Sampai dengan tahun 2024, Perusahaan telah membangun PLTS yang tersebar di seluruh Indonesia di lebih dari 200 lokasi dengan total kapasitas terpasang 54,32 MW. Selain itu, jumlah produksi listrik juga mengalami peningkatan dari 28.533MWh di tahun 2023 menjadi 58.711 MWh di tahun 2024.

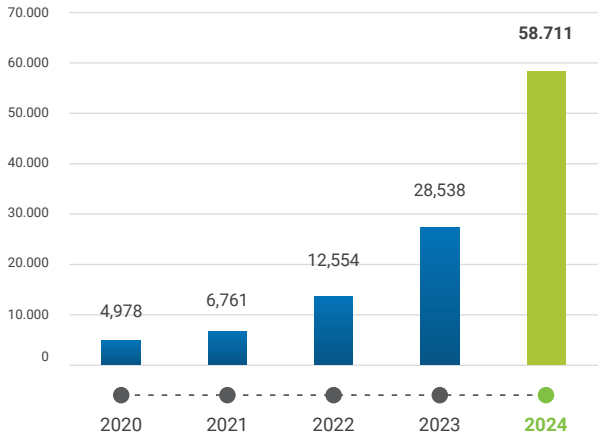
Solar Power Plant (PLTS)

The Solar Power Plants (PLTS) managed by the Company are used to meet the electricity needs of several off-takers. In addition to generating electricity, PLTS plays a crucial role in supporting the development of green energy. As of 2024, The Company has developed PLTS facilities across more than 200 locations throughout Indonesia, with a total installed capacity of 54.32 MW. Furthermore, electricity production has increased from 28,533 MWh in 2023 to 58,711 MWh in 2024.

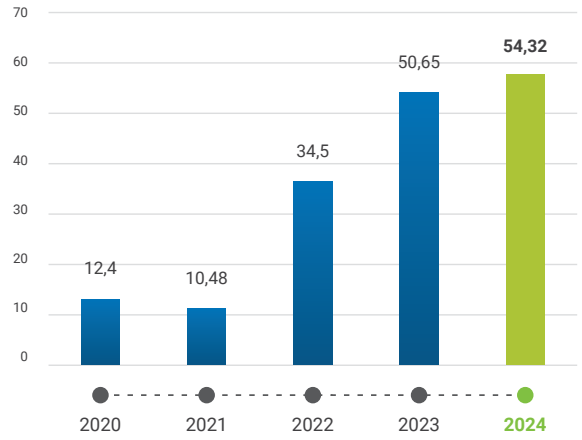
Kinerja Operasi PLTS
Solar Power Plant Operation Performance

PLTS	Kapasitas Terpasang (MW) Installed Capacity (MW)	Produksi Listrik Electricity Production		Kenaikan (Penurunan) 2023-2024 Increase (Decrease) 2023-2024		
		2024 (MWh)	2023 (MWh)	Nominal (MWh)	Persentase (%) Percentage (%)	
PLTS internal Internal PLTS	48,45	53.604,93	24.656,66	28.948,27	117,40	↑
PLTS eksternal External PLTS	4,97	4.320,76	3.125,10	1.195,66	38,26	↑
PLTS SPBU Solar Power Plant in Gas Station	0,91	785,05	751,25	33,80	4,50	↑
Jumlah Total	54,32	58.710,74	28.533,01	30.177,73	105,76	↑

Produksi Listrik PLTS (MWh)
Solar Power Plant Electricity Production (MWh)



Kapasitas Terpasang PLTS (MW)
Solar Power Plant Installed Capacity (MW)



Pembangkit Listrik Tenaga Biogas (PLTBg)

PLTBg yang dikelola Perusahaan digunakan untuk memenuhi kebutuhan listrik pada beberapa offtaker. Selain menghasilkan listrik, PLTBg berperan penting dalam mendukung pengembangan green energy dengan pemanfaatan limbah cair kelapa sawit atau Palm Oil Mill Effluent (POME). Perusahaan telah mengoperasikan 3 (tiga) PLTBg sejak tahun 2020 yakni PLTBg Sei Mangkei, PLTBg Kwala Sawit, PLTBg Pagar Merbau. Sejak dioperasikan tahun 2020, total kapasitas terpasang dari ke-3 PLTBg tersebut adalah sebesar 4,4 MW. PLTBg Sei Mangkei merupakan pembangkit dengan kapasitas terpasang terbesar yakni 2,40 MW dibandingkan PLTBg Kwala Sawit dan PLTBg Pagar Merbau.

Produksi listrik yang dihasilkan menunjukkan fluktuasi dari tahun ke tahun. Pada tahun 2021, produksi mencapai 18.885 MWh, yang merupakan capaian tertinggi sejak perusahaan beroperasi hingga tahun 2024. Namun, pada tahun 2022, produksi menurun menjadi 16.671 MWh sebelum kembali meningkat pada tahun 2023 dengan total produksi sebesar 18.031 MWh. Pada tahun 2024, jumlah produksi kembali mengalami penurunan dan hanya mencapai 15.010 MWh.

Biogas Power Plant (PLTBg)

The Biogas Power Plants (PLTBg) managed by the Company are used to meet the electricity needs of several off-takers. In addition to generating electricity, PLTBg plays a vital role in supporting green energy development by utilizing Palm Oil Mill Effluent (POME) as a renewable energy source. Since 2020, The Company has been operating three PLTBg facilities: PLTBg Sei Mangkei, PLTBg Kwala Sawit, and PLTBg Pagar Merbau. The total installed capacity of these three PLTBg has remained at 4.4 MW since their commissioning. Among them, PLTBg Sei Mangkei has the highest installed capacity at 2.40 MW, surpassing both PLTBg Kwala Sawit and PLTBg Pagar Merbau.

Electricity production from these facilities has fluctuated over the years. In 2021, production peaked at 18,885 MWh, marking the highest achievement since the company's operations began. However, in 2022, production declined to 16,671 MWh before rebounding to 18,031 MWh in 2023. In 2024, production dropped again, reaching only 15,010 MWh.

Berikut adalah realisasi kapasitas terpasang dan jumlah produksi listrik dari tahun 2020 hingga 2024.

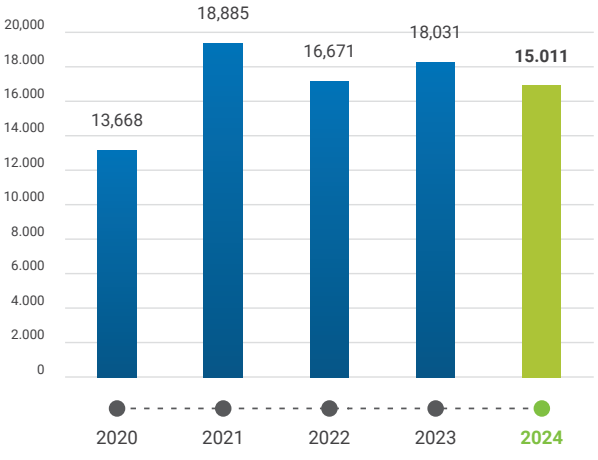
The following table presents the realized installed capacity and electricity production from 2020 to 2024.

Kinerja Operasi PLTBg
Biogas Power Plant Operation Performance

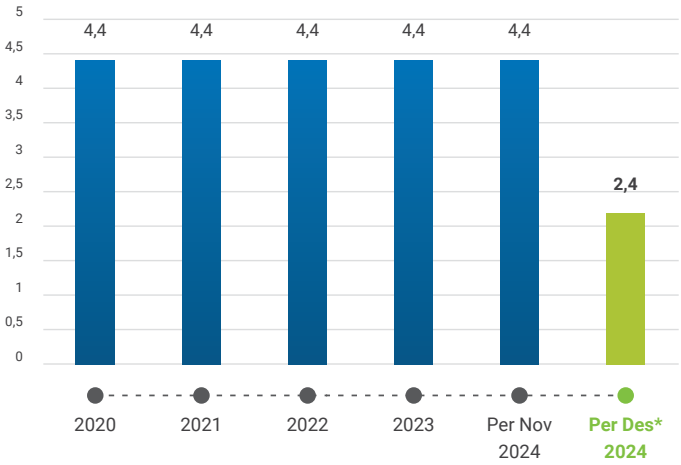
PLTBg	Kapasitas Terpasang (MW) Installed Capacity (MW)			Produksi Listrik Electricity Production		Kenaikan (Penurunan) 2023-2024 Increase (Decrease) 2023-2024		
	Per Desember 2024	Per November 2024	2023	2024 (MWh)	2023 (MWh)	Nominal (MWh)	Persentase (%) Percentage (%)	
PLTBg Sei Mangkei	2,40	2,40	2,40	9.295,50	10.409,42	(1.113,92)	(10,70)	↓
PLTBg Kwala Sawit*	-	1,00	1,00	3.003,29	3.850,88	(847,59)	(22,01)	↓
PLTBg Pagar Merbau*	-	1,00	1,00	2.711,91	3.771,79	(1.059,88)	(28,10)	↓
Jumlah Total	2,40	4,40	4,40	15.010,70	18.031,48	(3.020,78)	(16,75)	↓

*) Kontrak PLTBg Kwala Sawit dan Pagar Merbau berakhir pada November 2024
*) The Kwala Sawit and Pagar Merbau biogas power plant (PLTBg) contract ended in November 2024.

Produksi Listrik PLTBg (MWh)
Biogas Power Plant Electricity Production (MWh)



Kapasitas Terpasang PLTBg (MW)
Biogas Power Plant Installed Capacity (MW)



*) Kontrak PLTGb Kwala Sawit dan PLTBg Pagar Merbau berakhir pada November 2024

Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP)

PLTP dikelola oleh anak usaha Perusahaan yaitu PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE). Terdapat 6 wilayah kerja panas bumi yang dioperasikan sendiri di tahun 2024 melalui 8 pembangkit yang dimiliki, wilayah tersebut meliputi Sibayak, Kamojang, Lahendong, Ulubelu, Karaha, dan Lumut Balai. Hingga tahun 2024, total kapasitas terpasang dari keenam wilayah kerja tersebut mencapai 672,5 MW.

Geothermal Power Plant (PLTP)

The Geothermal Power Plants (PLTP) are managed by the Company's subsidiary, PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE). In 2024, PGE operated six geothermal working areas through eight power plants, located in Sibayak, Kamojang, Lahendong, Ulubelu, Karaha, and Lumut Balai. As of 2024, the total installed capacity across these six working areas reached 672.5 MW.

Tren jumlah produksi listrik yang dihasilkan oleh PLTP dapat dikatakan konsisten meningkat. Dari total 8 pembangkit yang dioperasikan PLTP kamojang merupakan PLTP dengan produksi listrik terbesar setiap tahunnya, sedangkan PLTP Sibayak sampai tahun 2024 belum dapat menghasilkan produksi Listrik.

Berikut realiasai jumlah kapasitas terpasang dan jumlah produksi listrik sepanjang tahun 2020 sampai 2024.

The electricity production trend from PLTP has shown a consistent increase over the years. Among the eight operated power plants, PLTP Kamojang has recorded the highest electricity production annually. Meanwhile, PLTP Sibayak has yet to generate electricity as of 2024.

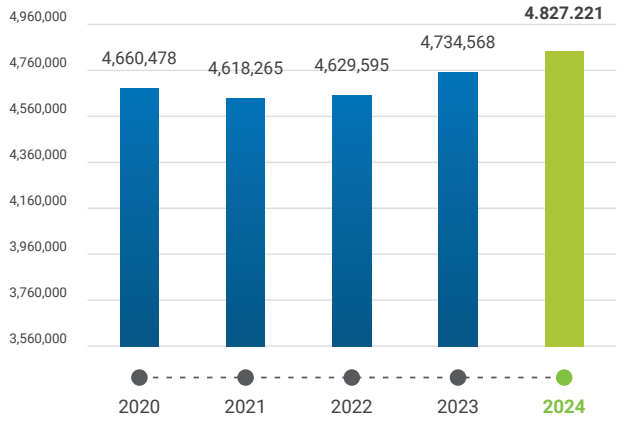
The following table presents the realized installed capacity and electricity production from 2020 to 2024.

Kinerja Operasi PLTP
Geothermal Power Plant Operation Performance

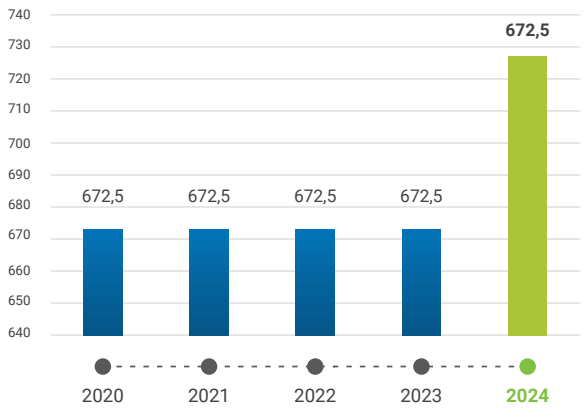
PLTP	Kapasitas Terpasang (MW) Installed Capacity (MW)	Produksi Listrik Electricity Production		Kenaikan (Penurunan) 2023-2024 Increase (Decrease) 2023-2024		
		2024 (MWh)	2023 (MWh)	Nominal (MWh)	Persentase (%) Percentage (%)	
Pembangkit Beroperasi | Power Plant Onstream						
PLTP Kamojang	235,00	1.784.447,04	1.693.641,06	90.805,98	5,36	↑
PLTP Lahendong	120,50	872.345,85	868.860,25	3.485,60	0,40	↑
PLTP Sibayak	12,00	-	-	-	-	-
PLTP Ulubelu	220,00	1.593.697,35	1.606.076,29	(12.378,94)	(0,77)	↓
PLTP Karaha	30,00	94.666,08	96.682,04	(2.015,96)	(2,09)	↓
PLTP Lumut Balai Unit I	55	482.064,46	469.300,22	12.764,24	2,72	↑
Jumlah Total	672,50	4.827.220,77	4.734.567,85	92.652,92	1,96	↑
Mechanical Completion Stage						
PLTP Lumut Balai Unit II	55*	-	-	-	-	-

***Mechanical completion* Lumut Balai unit 2 dilakukan pada Desember 2024 sehingga berpengaruh kepada kapasitas terpasang namun belum mempengaruhi produksi listrik tahun 2024**
The mechanical completion of Lumut Balai Unit 2 was achieved in December 2024, which impacted the installed capacity but did not yet contribute to electricity production in 2024.

Produksi Listrik PLTP (MWh)
Geothermal Power Plant Electricity Production (MWh)



Kapasitas Terpasang PLTP (MW)
Geothermal Power Plant Installed Capacity (MW)



Hubungan Pelanggan
Customer Relations

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Pengelolaan Hubungan Pelanggan Customer Relations Management
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 416: Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan GRI 416: Customer Health and Safety
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Reliability & Asset Integrity Management Reliability & Asset Integrity ManagementFunction

Perusahaan menjadikan topik Pengelolaan Hubungan Pelanggan sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena hubungan yang baik dengan pelanggan memastikan kepuasan, loyalitas, dan keberlanjutan bisnis jangka panjang. Pendekatan ini membantu Perusahaan memahami kebutuhan pelanggan, memberikan layanan yang lebih baik, dan membangun reputasi positif, yang semuanya berdampak langsung pada keberhasilan operasional dan keberlanjutan Perusahaan.GRI 3-2

The Company considers Customer Relationship Management as an important sustainability topic in the sustainability report because a good relationship with customers ensures satisfaction, loyalty, and long-term business sustainability. This approach helps the Company understand customer needs, provide better services, and build a positive reputation, all of which directly impact the Company's operational success and sustainability.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan menunjukkan komitmennya untuk memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pelanggan melalui kebijakan pengelolaan hubungan pelanggan yang ditetapkan. Kebijakan tersebut berupa TKO Pengukuran Kepuasan Pelanggan No. B-002/ PPI100100/2020-S9 dan TKI Penanganan Keluhan Pelanggan No. C04-002/PPI20300/2023-S9 serta TKI No. C04-001/PPI20300/2023-S9 tentang Pelaksanaan Survey Kepuasan Pelanggan.

The Company has conducted customer satisfaction surveys, responded to customer complaints, and enhanced facilities and infrastructure related to customer services. Based on the survey results, the customer satisfaction level for the services provided in 2024 was rated as "High," with customers indicating they were "Very Satisfied," achieving an average satisfaction score of 4.3 out of 5.0 on the overall Likert scale.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan telah melakukan survei kepuasan pelanggan, menindaklanjuti keluhan pelanggan, dan mengembangkan fasilitas serta infrastruktur terkait layanan pelanggan. Berdasarkan hasil survei, tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan pada tahun 2024 adalah "High" atau pelanggan menyatakan "Sangat Puas" dengan skor kepuasan rata-rata skala Likert total adalah 4,3 dari 5,0.

The Company has conducted customer satisfaction surveys, responded to customer complaints, and enhanced facilities and infrastructure related to customer services. Based on the survey results, the customer satisfaction level for the services provided in 2024 was rated as "High," with customers indicating they were "Very Satisfied," achieving an average satisfaction score of 4.3 out of 5.0 on the overall Likert scale.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal
1. Reliability & Asset Integrity Management: Bertanggung jawab untuk mengelola dan mengawasi pelaksanaan kebijakan dan prosedur penanganan keluhan pelanggan serta berpartisipasi dalam pelaksanaan survei kepuasan pelanggan dan penanganan keluhan pelanggan.

Pemangku Kepentingan Eksternal
1. Pelanggan: Melibatkan pelanggan dalam memberikan umpan balik dan keluhan melalui saluran formal yang disediakan oleh Perusahaan.
2. Pemerintah dan Regulator: Termasuk Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, yang mengawasi kepatuhan terhadap regulasi terkait pelayanan dan kepuasan pelanggan.
3. Media: Menyampaikan informasi terkait peningkatan pengalaman pelanggan dan manajemen keluhan pelanggan.

Internal Stakeholders
1. Reliability & Asset Integrity Management: Responsible for managing and overseeing the implementation of customer complaint handling policies and procedures, as well as participating in customer satisfaction surveys and complaint resolution processes.

External Stakeholders
1. Customers: Engaged in providing feedback and lodging complaints through formal channels established by the Company.
2. Government and Regulators: Including the Ministry of Energy and Mineral Resources, which oversees compliance with regulations related to customer service and satisfaction.
3. Media: Disseminating information related to improvements in customer experience and customer complaint management.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Operasi Perusahaan memiliki dampak aktual dan potensial yang signifikan terhadap pengelolaan hubungan pelanggan. Secara aktual, Perusahaan menyediakan energi yang andal bagi berbagai sektor seperti industri, komersial, dan rumah tangga, yang meningkatkan pengalaman pelanggan dengan memastikan pasokan energi yang stabil dan efisien. Pengembangan teknologi ramah lingkungan dan inovasi dalam pembangkit listrik seperti PLTBg, PLTS, dan PLTP juga meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pengurangan emisi dan dampak lingkungan yang lebih rendah. Potensi dampak positif termasuk peningkatan kepercayaan dan loyalitas pelanggan berkat komitmen Perusahaan terhadap keberlanjutan dan tanggung jawab sosial. Proses yang diterapkan untuk mencegah masalah terkait produk atau layanan, seperti pemeliharaan dan perbaikan berkala, juga membantu menjaga kepuasan pelanggan.

Namun, terdapat berbagai potensi dampak negatif diantaranya faktor-faktor seperti bencana alam dan tersendatnya pasokan energi akibat keandalan alat yang buruk dapat mempengaruhi operasi dan mengakibatkan kerugian produk atau layanan kepada pelanggan. Ketidakmampuan untuk mengelola risiko ini dapat mengurangi kepercayaan pelanggan dan merusak reputasi perusahaan. Oleh karena itu, penting bagi Perusahaan untuk terus mengembangkan strategi mitigasi risiko dan memastikan bahwa semua proses operasional berjalan dengan lancar dan efisien untuk meminimalkan dampak negatif pada pelanggan.

Perusahaan berkomitmen untuk mengelola dampak terhadap pengelolaan hubungan pelanggan melalui berbagai kebijakan dan program yang komprehensif. Perusahaan secara rutin melakukan survei kepuasan pelanggan setiap enam bulan sekali, sesuai dengan TKI Pelaksanaan Survey Kepuasan Pelanggan No. C04-001/PPI20300/2023-S9, untuk mengukur tingkat kepuasan dan kecenderungan pelanggan dalam menggunakan layanan distribusi tenaga listrik. Perusahaan juga menyediakan saluran komunikasi formal untuk menerima keluhan dan umpan balik dari pelanggan, serta menindaklanjuti keluhan tersebut untuk memastikan kepuasan pelanggan tetap terjaga.

The Company's operations have both significant actual and potential impacts on customer relationship management. In practice, The Company provides reliable energy supply to various sectors, including industrial, commercial, and residential segments, enhancing customer experience by ensuring a stable and efficient energy supply. The development of environmentally friendly technologies and innovations in power generation, such as biogas power plants (PLTBg), solar power plants (PLTS), and geothermal power plants (PLTP), also contribute to customer satisfaction by reducing emissions and minimizing environmental impact. Potential positive impacts include strengthening customer trust and loyalty, driven by the Company's commitment to sustainability and social responsibility. Preventive measures, such as regular maintenance and repairs, are also implemented to maintain customer satisfaction and prevent service disruptions.

However, there are potential negative impacts, including risks from natural disasters and supply disruptions caused by poor equipment reliability, which can affect operations and result in product or service losses for customers. Failure to properly manage these risks may erode customer trust and damage the Company's reputation. Therefore, it is essential for the Company to continuously develop risk mitigation strategies and ensure that all operational processes run smoothly and efficiently to minimize adverse impacts on customers.

The Company is fully committed to managing customer relationship impacts through a range of comprehensive policies and programs. The Company routinely conducts customer satisfaction surveys every six months, in accordance with the Customer Satisfaction Survey Implementation Work Instruction No. C04-001/PPI20300/2023-S9, to measure customer satisfaction levels and tendencies in utilizing electricity distribution services. The Company also provides formal communication channels to receive customer complaints and feedback, and diligently follows up on complaints to maintain high levels of customer satisfaction.

Perusahaan sebagai Perusahaan pembangkit listrik EBT telah memastikan bahwa proses-proses yang efektif telah diterapkan guna meningkatkan pengalaman pelanggan dan mencegah masalah terkait produk atau layanan. Dalam upaya ini, perusahaan mengambil langkah-langkah untuk memastikan bahwa keandalan pasokan listrik terjaga dengan baik, sehingga pelanggan dapat mengandalkan sumber energi yang stabil dan berkelanjutan. Sesuai dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Usaha Ketenagalistrikan, Perusahaan wajib melaksanakan tindakan yang memastikan pasokan listrik yang andal dan berkelanjutan kepada pelanggan.

Dalam membangun hubungan dengan pelanggan, Perusahaan juga mengedepankan komunikasi yang baik dan transparansi. Perusahaan secara teratur berkomunikasi dengan pelanggan untuk memahami kebutuhan dan harapan mereka, serta mengambil tindakan yang tepat untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Jika terjadi masalah atau gangguan dalam pasokan listrik, perusahaan memberikan informasi yang jelas dan waktu respons yang cepat kepada pelanggan, serta berupaya keras untuk memperbaiki situasi tersebut. Hal tersebut mencerminkan komitmen Perusahaan dalam menyediakan layanan produk yang setara kepada seluruh pelanggan. POJK F.17

Sepanjang tahun 2024 Perusahaan telah melakukan kegiatan yang menyangkut tanggung jawab terhadap konsumen baik kegiatan yang bersifat rutin maupun kegiatan yang baru dilakukan antara lain:

1. Penyusunan dan pengiriman report operational dan saving PLTS SH C&T (PPN dan PTPL) yang dikirimkan secara mandatory setiap bulannya.
2. Pelaksanaan assessment dan penyampaian hasil analisis indikasi inefisiensi pemakaian listrik PET Tj.Uban.
3. Pelaksanaan Customer Gathering dan Survey Customer Satisfaction Index kepada seluruh customer PLTBg, PLTS, dan O&M Service.

As a renewable energy-based power generation company, The Company has ensured the implementation of effective processes to enhance customer experience and prevent product or service-related issues. In this effort, the Company has taken proactive measures to maintain the reliability of its electricity supply, enabling customers to rely on a stable and sustainable energy source. In accordance with the Ministry of Energy and Mineral Resources Regulation No. 11 of 2021 concerning the Implementation of Electricity Business Activities, the Company is obligated to ensure a reliable and sustainable power supply for its customers.

In building relationships with customers, the Company prioritizes clear communication and transparency. The Company regularly engages with customers to understand their needs and expectations and takes appropriate actions to enhance their experience. In the event of issues or disruptions in the electricity supply, the Company provides clear information and a swift response, working diligently to resolve any problems. This approach reflects the Company's commitment to providing equitable product services to all customers.

Throughout 2024, the Company has carried out various activities related to its consumer responsibility, including both routine and newly initiated initiatives, such as:

1. Preparation and mandatory monthly submission of operational and savings reports for PLTS SH C&T (PPN and PTPL).
2. Conducting assessments and delivering analysis reports on indications of inefficiencies in electricity usage at PET Tj.Uban.
3. Organizing Customer Gathering events and conducting the Customer Satisfaction Index Survey across all PLTBg, PLTS, and O&M Service customers.

4. Pelaksanaan sosialisasi terkait kegiatan Operation & Maintenance termasuk alur penagihan kepada customer baru.
5. Pembuatan request unbilled tagihan customer setiap bulannya dan menyampaikan request tersebut ke Fungsi Controlling and Reporting yang selanjutnya akan dilakukan adjustment untuk release Purchase Order (PO).
6. Pembuatan aplikasi customer service dalam mendukung program digitalisasi Pertamina dan mendukung program customer service Perusahaan.

Saluran Penyampaian Keluhan

Sebagai bentuk pelayanan prima yang diberikan Perusahaan kepada para Pemangku Kepentingan, khususnya bagi para pelanggan, Perusahaan telah menyediakan wadah komunikasi formal agar para pelanggan dapat menyampaikan kritik/masukan terkait produk dan/atau jasa Perusahaan. Perusahaan senantiasa bersikap terbuka terhadap setiap kritik/masukan yang diberikan oleh para pihak sebagai feedback positif demi kepentingan dan kemajuan Perusahaan. Sesuai dengan TKI Penanganan Keluhan Pelanggan No. C04-002/PPI20300/2023-S9 Perusahaan telah memiliki prosedur khusus dalam menangani keluhan para pelanggan. Perusahaan juga telah menyediakan kanal pengaduan formal yang dapat dimanfaatkan oleh pelanggan yang ingin mengajukan berbagai pertanyaan, mendapatkan informasi ataupun menyampaikan keluhan terkait produk dan/atau jasa Perusahaan, melalui telepon, surel, serta penyampaian langsung secara verbal.

Survei Kepuasan Pelanggan POJK F.30

PT Pertamina Power Indonesia secara rutin melakukan survei kepuasan pelanggan setiap enam bulan sekali kepada seluruh pelanggannya. Survei dilakukan sesuai dengan TKI Pelaksanaan Survey Kepuasan Pelanggan No. C04-001/PPI20300/2023-S9. Standar ini digunakan sebagai pedoman untuk menganalisis sejauh mana tingkat kepentingan elemen produksi tenaga listrik menurut pelanggan sesuai dengan regulasi dan kinerja yang dijalankan oleh Perusahaan. Ruang lingkup standar ini diterapkan untuk mengukur kepuasan pelanggan dan menilai kecenderungan untuk terus menggunakan layanan distribusi tenaga listrik yang disediakan oleh Perusahaan. Pertanyaan survei setidaknya harus mencakup aspek-aspek berikut:

1. Sarana dan Prasarana, seperti ketelitian alat ukur, kehandalan, dan keamanan alat.
2. Aspek Pelayanan, seperti prosedur pelayanan dan pemenuhan spesifikasi yang dipersyaratkan.
3. Aspek HSE, seperti komitmen penerapan aspek HSE dalam operasi produksi tenaga listrik.
4. Aspek Komunikasi, seperti kemudahan akses komunikasi dan penyediaan informasi penting kepada pelanggan.
5. Aspek Penanganan Masalah, seperti kecepatan respon dan penyelesaian keluhan pelanggan.

Sebagai bagian dari evaluasi kinerja Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) dan Pembangkit Listrik Tenaga Biogas (PLTBg) Perusahaan, telah dilakukan "Survei Kepuasan Pelanggan Pengguna PLTS dan PLTBg" pada tanggal 26 September 2024.

4. Conducting socialization sessions regarding Operation & Maintenance activities, including billing procedures for new customers.
5. Preparing monthly requests for unbilled customer invoices and submitting these requests to the Controlling and Reporting Function for subsequent adjustments to release the Purchase Order (PO).
6. Developing a customer service application to support Pertamina's digitalization program and enhance the Company's customer service initiatives.

Complaint Submission Channels

As part of its commitment to providing excellent service to stakeholders, particularly customers, the Company has established formal communication channels that allow customers to submit feedback or complaints regarding the Company's products and/or services. The Company maintains an open attitude towards all feedback received, viewing it as positive input for the benefit and advancement of the organization. In line with the Customer Complaint Handling Work Instruction No. C04-002/PPI20300/2023-S9, the Company has implemented a specific procedure for managing customer complaints. Formal complaint channels are available for customers to submit inquiries, request information, or lodge complaints regarding the Company's products and/or services through telephone, email, or direct verbal communication.

Customer Satisfaction Survey

PT Pertamina Power Indonesia regularly conducts customer satisfaction surveys every six months across its entire customer base. The surveys are carried out in accordance with the Customer Satisfaction Survey Implementation Work Instruction No. C04-001/PPI20300/2023-S9. This standard serves as a guideline to assess the importance of various electricity production elements according to customer perspectives, aligned with the Company's regulatory compliance and operational performance. The scope of the standard is applied to measure customer satisfaction and evaluate their tendency to continue utilizing the Company's electricity distribution services. Survey questions are required to cover at least the following aspects:

1. Facilities and Infrastructure, such as the accuracy of measuring equipment, reliability, and safety.
2. Service Aspects, such as service procedures and fulfillment of required specifications.
3. HSE Aspects, such as the commitment to Health, Safety, and Environment (HSE) practices in electricity production operations.
4. Communication Aspects, such as the ease of communication access and the provision of essential information to customers.
5. Issue Handling Aspects, such as response speed and resolution of customer complaints.

As part of the performance evaluation for the Company's Solar Power Plants (PLTS) and Biogas Power Plants (PLTBg), a "Customer Satisfaction Survey for PLTS and PLTBg Users" was conducted on September 26, 2024. The survey utilized

Metode survei menggunakan kuesioner yang diisi melalui Google Form yang dikirimkan ke setiap pelanggan, terdiri dari sebelas perusahaan, dengan sepuluh pertanyaan dan pilihan untuk memberikan kritik/saran/pendapat.

Hasil survei kemudian diukur dengan menggunakan skala likert yang digunakan untuk menilai persepsi responden berdasarkan pertanyaan yang telah disiapkan mengenai aspek pelayanan operasional dan pemeliharaan. Berdasarkan hasil survey dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang diberikan pada tahun 2024 adalah "Sangat Puas". Skor kepuasan rata-rata skala Likert total adalah 4,3 dari 5,00.

Untuk terus memberikan layanan yang terbaik bagi pelanggan, Perusahaan juga memastikan untuk menindaklanjuti segala keluhan termasuk melakukan upaya perbaikan berdasarkan masukan yang diterima. Berdasarkan hasil masukan para pelanggan di tahun 2024, Perusahaan akan mengupayakan perbaikan terkait hal-hal sebagai berikut:

1. Penjadwalan program maintenance di Lokasi Pembangkit dengan lebih detail dan terjadwal dengan baik;
2. Meningkatkan daya Pembangkit yang terpasang dan skema/jenis kerjasama green energy selain PLTS untuk mendukung transisi energi terbarukan yang ramah lingkungan; POJK B.1.d
3. Mengevaluasi proses persiapan konstruksi termasuk pemilihan vendor dengan lebih mendalam;
4. Meningkatkan kerjasama dengan seluruh customer Pembangkit Perusahaan melalui koordinasi yang cepat dan tepat.

Kesehatan dan Keselamatan Produk/ Jasa Bagi Pelanggan POJK F.27 POJK F.28

Selain untuk kepentingan pegawai dan kontraktor, Perusahaan turut memperhatikan keselamatan dan kesehatan bagi konsumen yang diakibatkan oleh potensi dari produk yang dihasilkan. Untuk menjamin kesesuaian produk terhadap peraturan yang berlaku, Perusahaan mengidentifikasi serta mengevaluasi kebutuhan regulasi yang berpengaruh terhadap jalannya operasional bisnis. Perusahaan memperhatikan sifat-sifat yang dibawa oleh tiap produk dimana semua produk (100%) merupakan produk yang memiliki potensi untuk terbakar dan memiliki risiko keselamatan. Oleh karena itu, aspek kesehatan dan keselamatan konsumen merupakan prioritas utama bagi Perusahaan. Oleh karena itu, Perusahaan selalu memastikan kualitas semua produknya memenuhi standar dari KESDM dan PLN. GRI 416-1

Perusahaan juga melaporkan bahwa selama tahun pelaporan 2024, tidak ada insiden ketidakpatuhan terhadap peraturan dan koda sukarela tentang dampak kesehatan dan keselamatan dari produk dan jasa dalam periode pelaporan. Selama tahun 2024, tidak ada pengaduan terkait regulasi tentang dampak produk terhadap keselamatan dan kesehatan. Apabila terdapat pengaduan terkait hal tersebut di atas, maka akan segera dilakukan penanganan serta perbaikan sesuai dengan prosedur yang berlaku. Selain itu, tidak terdapat produk dan layanan Perusahaan yang dilarang atau ditarik kembali dari pasar di sepanjang tahun 2024. GRI 416-2 POJK F.29

questionnaires distributed via Google Form to each customer, covering eleven companies, with ten structured questions and an option to provide additional feedback, suggestions, or opinions.

Survey results were assessed using a Likert scale to evaluate respondents' perceptions based on the prepared questions related to operational and maintenance services. Based on the survey results, it can be concluded that overall customer satisfaction with the services provided in 2024 was rated as "Very Satisfied." The overall average satisfaction score was 4.3 out of 5.0 on the Likert scale.

To continuously deliver the best service to customers, the Company ensures that all complaints are followed up, including undertaking improvements based on received feedback. Based on customer inputs gathered in 2024, the Company will pursue the following improvements:

1. Scheduling maintenance programs at power plant locations in a more detailed and well-organized manner;
2. Increasing installed generation capacity and exploring additional green energy partnership schemes beyond solar power to support the transition to environmentally friendly renewable energy;
3. Conducting a deeper evaluation of construction preparation processes, including vendor selection;
4. Strengthening collaboration with all the Company power plant customers through faster and more effective coordination.

Product/ Service Health And Safety For Customers

In addition to prioritizing the health and safety of employees and contractors, The Company also pays close attention to the health and safety of consumers arising from the potential risks of its products. To ensure product compliance with applicable regulations, the Company identifies and evaluates regulatory requirements that impact its business operations. The Company recognizes the inherent characteristics of its products, all of which (100%) possess flammable properties and safety risks. As such, consumer health and safety is a top priority for the Company. The Company consistently ensures that the quality of all its products meets the standards set by the Ministry of Energy and Mineral Resources (KESDM) and PLN.

The Company also reports that during the 2024 reporting period, there were no incidents of non-compliance with regulations or voluntary codes concerning the health and safety impacts of its products and services. Throughout 2024, there were no complaints related to regulatory issues regarding product safety and health impacts. Should any such complaints arise, they will be promptly addressed and resolved in accordance with established procedures. Furthermore, there were no Company products or services banned or recalled from the market during 2024.

Informasi Produk dan Komunikasi Pemasaran

Topik mengenai informasi dan pelabelan produk serta komunikasi pemasaran tidak sepenuhnya relevan bagi Perusahaan, mengingat seluruh produk dan jasa yang dihasilkan diperuntukkan bagi pelanggan korporasi (business to business/ B2B), bukan konsumen ritel. GRI 417-1

Meski demikian, Perusahaan tetap menjunjung tinggi prinsip transparansi dan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan yang berlaku, khususnya terkait spesifikasi teknis, standar mutu, dan informasi keselamatan yang disampaikan secara lengkap kepada para mitra dan pelanggan melalui dokumen teknis, kontrak, dan komunikasi resmi lainnya.

Sepanjang periode pelaporan, tidak terdapat insiden ketidakpatuhan terkait informasi produk dan jasa, pelabelan, maupun komunikasi pemasaran. GRI 417-2 GRI 417-3

Product Information and Marketing Communications

The topic of product and service information labeling, as well as marketing communications, is not directly relevant to the Company due to the nature of its business, which is entirely business-to-business (B2B), with no consumer-facing products.

Nevertheless, the Company upholds transparency and compliance with all applicable regulations, particularly concerning the disclosure of technical specifications, quality standards, and safety information. Such information is thoroughly conveyed to business partners and clients through technical documents, contracts, and official communications.

During the reporting period, there were no incidents of non-compliance related to product and service information, labeling, or marketing communications.

Riset dan Inovasi Produk POJK F.26

Research and Product Innovation

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Pengelolaan Hubungan Pelanggan Customer Relations Management
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	Uraian dan pembahasan terkait topik material Riset dan Inovasi pada bab ini ini bersifat khusus sesuai dengan bidang usaha yang dijalankan Perusahaan dan tidak merujuk pada indikator tertentu dalam GRI Standard 2021. The discussion and explanation of the material topic of Research and Innovation in this chapter are specifically tailored to the Company's line of business and do not refer to any specific indicators under the GRI Standards 2021.
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Strategic & Portfolio Strategic & Portfolio Function

Perusahaan menjadikan topik Riset dan inovasi sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena riset dan inovasi mendorong perkembangan teknologi baru yang berkelanjutan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan solusi untuk tantangan lingkungan. Hal ini juga memperkuat daya saing Perusahaan dan memastikan kelangsungan bisnis jangka Panjang. **GRI 3-2**

The Company considers research and innovation as important sustainability topics in the sustainability report because they drive the development of new sustainable technologies, enhance operational efficiency, and provide solutions to environmental challenges. This also strengthens the Company's competitiveness and ensures long-term business continuity

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Komitmen dan kebijakan Perusahaan terkait pengembangan solusi energi yang efisien, berkelanjutan, dan inovatif, berfokus pada tiga pilar utama yaitu Low Carbon Solutions, Renewable Energy, dan New & Future Energy, termasuk fokus riset dan inovasi seperti dekarbonisasi, konservasi energi, dan solusi berbasis alam, serta pengembangan teknologi energi angin dan tidal yang ramah lingkungan. Kebijakan ini selaras dengan:

1. Pelanggan: Melibatkan pelanggan dalam memberikan umpan balik dan keluhan melalui saluran formal yang disediakan oleh Perusahaan.
2. Pemerintah dan Regulator: Termasuk Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, yang mengawasi kepatuhan terhadap regulasi terkait pelayanan dan kepuasan pelanggan.
3. Media: Menyampaikan informasi terkait peningkatan pengalaman pelanggan dan manajemen keluhan pelanggan.

The Company's commitment and policy regarding the development of efficient, sustainable, and innovative energy solutions are centered around three main pillars: Low Carbon Solutions, Renewable Energy, and New & Future Energy. This includes a strong focus on research and innovation areas such as decarbonization, energy conservation, nature-based solutions, and the development of environmentally friendly technologies for wind and tidal energy. These policies are aligned with:

1. Presidential Regulation (Perpres) No. 112 of 2022 concerning the Acceleration of Renewable Energy Development for Electricity Supply.
2. Government Regulation (PP) No. 33 of 2023 concerning Energy Conservation, which governs the prudent and efficient use of energy.
3. Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM) Regulation No. 12 of 2023 concerning the Utilization of Biomass Fuel as a Mixture for Steam Power Plants.Government and Regulators: Including the Ministry of

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan telah aktif melaksanakan berbagai program riset dan inovasi untuk mendukung dekarbonisasi dan pengembangan energi baru. Dalam Nature & Ecosystem Based Solutions (NEBS), Perusahaan menyelesaikan studi kelayakan untuk proyek kerja sama dengan Perhutani serta menginisiasi potensi kolaborasi dengan OIKN. Perusahaan juga berhasil menjual carbon credit dari PLTP Lahendong dan sedang bernegosiasi untuk penjualan tambahan dari proyek lain. Di bidang bioenergi, Perusahaan menyelesaikan studi kelayakan pengembangan pabrik bioethanol berbasis tebu dan jagung. Untuk hidrogen bersih, Perusahaan mengembangkan proyek hydrogen hijau untuk kebutuhan kilang dan ekspor, termasuk pembangunan stasiun pengisian hidrogen, dengan beberapa studi kelayakan yang telah rampung bersama mitra internasional.

The Company actively carried out various research and innovation programs to support decarbonization and new energy development. In the area of Nature & Ecosystem Based Solutions (NEBS), The Company completed feasibility studies for projects in collaboration with Perhutani and initiated potential cooperation with the Nusantara Capital Authority (OIKN). The Company also successfully sold carbon credits from the Lahendong Geothermal Power Plant and is negotiating additional sales from other projects. In bioenergy, The Company finalized feasibility studies for bioethanol plants based on sugarcane and corn feedstocks. For clean hydrogen, The Company developed green hydrogen projects for refinery and export purposes, including the construction of a hydrogen refueling station, with several feasibility studies completed in collaboration with international partners.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. PT Pertamina (Persero): PT Pertamina (Persero) mendukung berbagai inisiatif riset dan inovasi di Perusahaan, termasuk pengembangan ekosistem kendaraan listrik (EV), bisnis karbon, dan teknologi hidrogen bersih.
2. Direksi: Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan dan arah penelitian serta inovasi produk.
3. Fungsi Riset dan Pengembangan (R&D): Mengelola dan mengimplementasikan program riset serta inovasi produk ramah lingkungan dan energi terbarukan .
4. Karyawan: Terlibat dalam pelatihan dan partisipasi aktif dalam proyek-proyek inovasi dan penelitian yang dilakukan oleh Perusahaan

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Pemerintah dan Regulator
2. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM): Mengawasi dan memberikan pedoman terkait regulasi energi terbarukan dan teknologi bersih.
3. Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN): Berperan dalam mendukung program-program penelitian dan inovasi melalui kerjasama penelitian dan pengembangan teknologi .
4. Lembaga Penelitian dan Akademisi: Berkolaborasi dengan Perusahaan untuk melakukan penelitian dan pengembangan teknologi baru yang dapat meningkatkan efisiensi energi dan mengurangi emisi karbon .
5. Mitra Kerja dan Pemasok Teknologi: Bekerja sama dalam pengembangan dan implementasi teknologi baru serta menyediakan perangkat dan sistem yang mendukung inovasi.

Internal Stakeholders

1. PT Pertamina (Persero): PT Pertamina (Persero) supports various research and innovation initiatives at the Company, including the development of the electric vehicle (EV) ecosystem, carbon business initiatives, and clean hydrogen technologies.
2. Board of Directors: Responsible for strategic decision-making regarding research policies and product innovation directions.
3. Research and Development (R&D) Function: Manages and implements research programs and innovations focused on environmentally friendly products and renewable energy.
4. Employees: Actively participate in training programs and innovation and research projects conducted by the Company.

External Stakeholders

1. Government and Regulators
2. Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM): Oversees and provides regulatory guidance related to renewable energy and clean technologies.
3. Ministry of Research and Technology/National Research and Innovation Agency (BRIN): Plays a role in supporting research and innovation programs through collaborative research and technology development initiatives.
4. Research Institutions and Academia: Collaborate with the Company to conduct research and develop new technologies aimed at improving energy efficiency and reducing carbon emissions.
5. Technology Partners and Suppliers: Collaborate in the development and implementation of new technologies and supply devices and systems that support innovation.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Perusahaan, sebagai Perusahaan yang memimpin dalam sektor energi baru terbarukan, memiliki komitmen kuat terhadap riset dan inovasi. Aspek ini memainkan peran penting dalam strategi perusahaan untuk mendorong perkembangan energi terbarukan yang berkelanjutan dan efisien. Dorongan tanggung jawab dalam menyediakan sumber energi bersih yang ekonomis membuat Perusahaan terus melakukan riset dan inovasi terhadap produk dan jasanya. Dukungan Pemerintah dan investasi pada energi hijau juga mendorong Perusahaan untuk mengalokasikan lebih banyak sumber daya pada riset dan inovasi. Melalui investasi yang signifikan dalam riset dan inovasi, Perusahaan tidak hanya berkontribusi pada kemajuan teknologi, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup masyarakat dan perlindungan lingkungan.

The Company, as a leading company in the renewable energy sector, holds a strong commitment to research and innovation. This aspect plays a vital role in the Company's strategy to drive the sustainable and efficient development of renewable energy. The Company's responsibility to provide clean and affordable energy sources motivates its continuous research and innovation across its products and services. Support from the Government and increased investment in green energy further encourage the Company to allocate more resources toward research and innovation initiatives. Through significant investments in research and innovation, the Company not only contributes to technological advancement but also to improving the quality of life and protecting the environment.

Perusahaan berkomitmen untuk terus mengejar inovasi dan penelitian demi memajukan kesuksesan bisnis sambil mengintegrasikan pertimbangan lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) dalam setiap produk dan layanan baru yang dihasilkan. Dengan fokus pada keberlanjutan, Perusahaan memiliki tiga pilar bisnis utama: *Grow Core Business, Shape Future Green Business, dan Global Expansion*. Pilar *Shape Future Green Business* menjadi area yang sangat penting, di mana riset dan inovasi berperan krusial dalam pengembangannya.

Dalam pilar "*Shape Future Green Business*," Perusahaan terus mengembangkan berbagai segmen bisnis yang membutuhkan riset dan inovasi intensif, termasuk: POJK B.1.d POJK. F.26

1. H*ydrogen*: Perusahaan terus mengembangkan kemampuan dalam memproduksi dan memanfaatkan hidrogen sebagai sumber energi bersih. Penelitian diarahkan pada peningkatan permintaan domestik dan ekspansi pasar ekspor, termasuk pengembangan stasiun pengisian hidrogen (HRS) dan penggunaan hidrogen di kilang minyak.
2. B*attery & EV*: Untuk mendukung transisi ke kendaraan listrik, Perusahaan meningkatkan kapasitas produksi baterai secara bertahap. Riset difokuskan pada pengembangan battery cell and pack, serta sistem penyimpanan energi (*Battery Storage System*, BSS).
3. C*arbon Business*: Dalam bisnis karbon, Perusahaan mengoptimalkan peluang perdagangan karbon dari konsesi hutan (*Nature Based Solution*) dan pembangkit listrik terbarukan (*tech based*).
4. *Biofuel*: Pembangunan kapasitas dalam produksi biofuel, seperti bioetanol dan biometana, menjadi fokus utama. Penelitian dan pengembangan diarahkan untuk memanfaatkan sumber daya biomassa yang melimpah dan menciptakan bahan bakar yang lebih ramah lingkungan.
5. O*ther Renewable Energy* (RE): Perusahaan juga mengembangkan kemampuan dalam energi terbarukan lainnya, seperti angin dan biomassa. Riset dan inovasi di bidang ini bertujuan untuk memanfaatkan potensi sumber daya alam dan menciptakan solusi energi yang berkelanjutan.
6. D*ecarbonization*: Dalam upaya dekarbonisasi, Perusahaan berfokus pada berbagai teknologi, termasuk CCS, efisiensi energi, cofiring, pencairan CO_2, dan pengembangan pembangkit listrik biner. Riset dan inovasi di bidang ini sangat penting untuk mengurangi jejak karbon dan mencapai target keberlanjutan jangka panjang.

Sepanjang tahun 2024, Perusahaan melaksanakan berbagai program riset dan inovasi yang difokuskan pada tiga pilar utama: pengembangan solusi berbasis alam dan pengelolaan karbon, pengembangan bioenergi, serta pengembangan hidrogen bersih. POJK. F.26

1. Pengembangan *Nature & Ecosystem Based Solutions* (NEBS) dan *Carbon Credit*
   Sebagai bagian dari komitmen menuju Net Zero Emission, Perusahaan memperluas peranannya dalam proyek Nature & Ecosystem Based Solutions (NEBS). Pada tahun 2024, telah diselesaikan Pre-Feasibility Study untuk sembilan

The Company is committed to continuously pursuing innovation and research to advance its business success while integrating environmental, social, and governance (ESG) considerations into every new product and service it delivers. With a focus on sustainability, The Company has established three main business pillars: Grow Core Business, Shape Future Green Business, and Global Expansion. The "Shape Future Green Business" pillar represents a key area where research and innovation play a crucial role in its development.

Under the "Shape Future Green Business" pillar, The Company continues to develop several business segments that require intensive research and innovation efforts, including:

1. Hydrogen: The Company continues to enhance its capabilities in producing and utilizing hydrogen as a clean energy source. Research focuses on boosting domestic demand and expanding into export markets, including the development of hydrogen refueling stations (HRS) and the application of hydrogen in refinery operations.
2. Battery & EV: To support the transition to electric vehicles, The Company is gradually increasing its battery production capacity. Research efforts are directed toward developing battery cells and packs, as well as battery storage systems (BSS).
3. Carbon Business: In the carbon business sector, The Company optimizes opportunities for carbon trading derived from forest concessions (Nature-Based Solutions) and renewable energy power plants (technology-based solutions).
4. Biofuel: Building capacity for biofuel production, such as bioethanol and biomethane, is a primary focus. Research and development efforts are aimed at utilizing abundant biomass resources to create more environmentally friendly fuels.
5. Other Renewable Energy (RE): The Company is also advancing its capabilities in other renewable energy sources, such as wind and biomass. Research and innovation in this area aim to harness the potential of natural resources and create sustainable energy solutions.
6. Decarbonization: In its decarbonization efforts, The Company focuses on a range of technologies, including carbon capture and storage (CCS), energy efficiency, cofiring, CO_2 liquefaction, and the development of binary power plants. Research and innovation in these fields are critical to reducing the Company's carbon footprint and achieving long-term sustainability targets.

Throughout 2024, The Company carried out various research and innovation programs focusing on three major pillars: the development of nature-based solutions and carbon management, bioenergy innovation, and clean hydrogen advancement.

1. Development of Nature & Ecosystem Based Solutions (NEBS) and Carbon Credit
   In support of its Net Zero Emission commitment, The Company expanded its role in Nature & Ecosystem Based Solutions (NEBS) initiatives. During 2024, the company completed Pre-Feasibility Studies for nine Perhutani-

konsesi milik Perhutani, yang kemudian dilanjutkan dengan Feasibility Study pada tiga konsesi prioritas, yaitu Semamu, Sei Tubu, dan Kunyit Simendurut. Tidak hanya itu, Perusahaan juga menginisiasi potensi kerja sama baru dengan Otoritas Ibu Kota Nusantara (OIKN) dalam pengembangan proyek serupa. Di sisi lain, Perusahaan terus memperkuat peranannya dalam perdagangan karbon dengan berhasil menjual 377.319 tonCO_2e dari PLTP Lahendong 5 & 6 melalui IDX Carbon Exchange, sehingga total penjualan carbon credit periode 2023-2024 mencapai 861.031 tonCO_2e. Proses negosiasi tambahan untuk penjualan carbon credit dari IPP Jawa-1 dan PLTBg Sei Mangkei juga tengah berjalan, menegaskan komitmen Perusahaan dalam mendukung pasar karbon domestik.

2. Inovasi dan Pengembangan Bioenergi
   Mengacu pada roadmap bioenergi nasional dan Pertamina, Perusahaan mengembangkan program bioethanol berbasis bahan baku lokal. Pada tahun 2024, telah diselesaikan studi kelayakan untuk pembangunan fasilitas produksi bioethanol berbasis tebu di Glenmore, Jawa Timur, dengan kapasitas sebesar 30.000 kiloliter per tahun. Selain itu, Perusahaan juga menyelesaikan studi kelayakan untuk pabrik bioethanol berbahan baku jagung dengan kapasitas produksi hingga 180.000 kiloliter per tahun. Inisiatif ini tidak hanya mendukung diversifikasi sumber energi domestik, tetapi juga memperkuat ketahanan energi berbasis bahan baku lokal, sejalan dengan visi Pertamina untuk mendorong energi bersih yang berkelanjutan.
3. Akselerasi Pengembangan Hidrogen Bersih
   Di sektor hidrogen bersih, Perusahaan mengambil langkah proaktif dalam mengembangkan proyek hydrogen hijau baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Untuk mendukung kebutuhan internal, Perusahaan mengembangkan proyek Hydrogen for Refinery di RU III Plaju. Sementara itu, untuk pasar ekspor, Perusahaan bersama Tepco berhasil menyelesaikan studi kelayakan untuk proyek Hydrogen for Export di Sulawesi Utara. Selain itu, inisiatif pengembangan proyek hydrogen untuk ekspor di wilayah Sumatera dan program pembangunan Hydrogen Refuelling Station (HRS) untuk sektor transportasi juga tengah berjalan. Seluruh inisiatif ini mencerminkan komitmen Perusahaan untuk mempercepat pengembangan ekosistem hidrogen bersih di Indonesia serta memperkuat posisi Indonesia di pasar energi global.

owned concessions, followed by Feasibility Studies for three priority concessions: Semamu, Sei Tubu, and Kunyit Simendurut. The Company also initiated potential new collaboration with the Nusantara Capital Authority (OIKN) to explore further NEBS opportunities. On the carbon trading side, The Company successfully sold 377,319 tons CO_2e from Lahendong Geothermal Power Plant Units 5 & 6 through IDX Carbon Exchange, bringing the total carbon credit sales for 2023–2024 to 861,031 tons CO_2e. Ongoing negotiations for additional carbon credit sales from the IPP Jawa-1 and PLTBg Sei Mangkei projects further demonstrate the Company's commitment to strengthening the domestic carbon market.

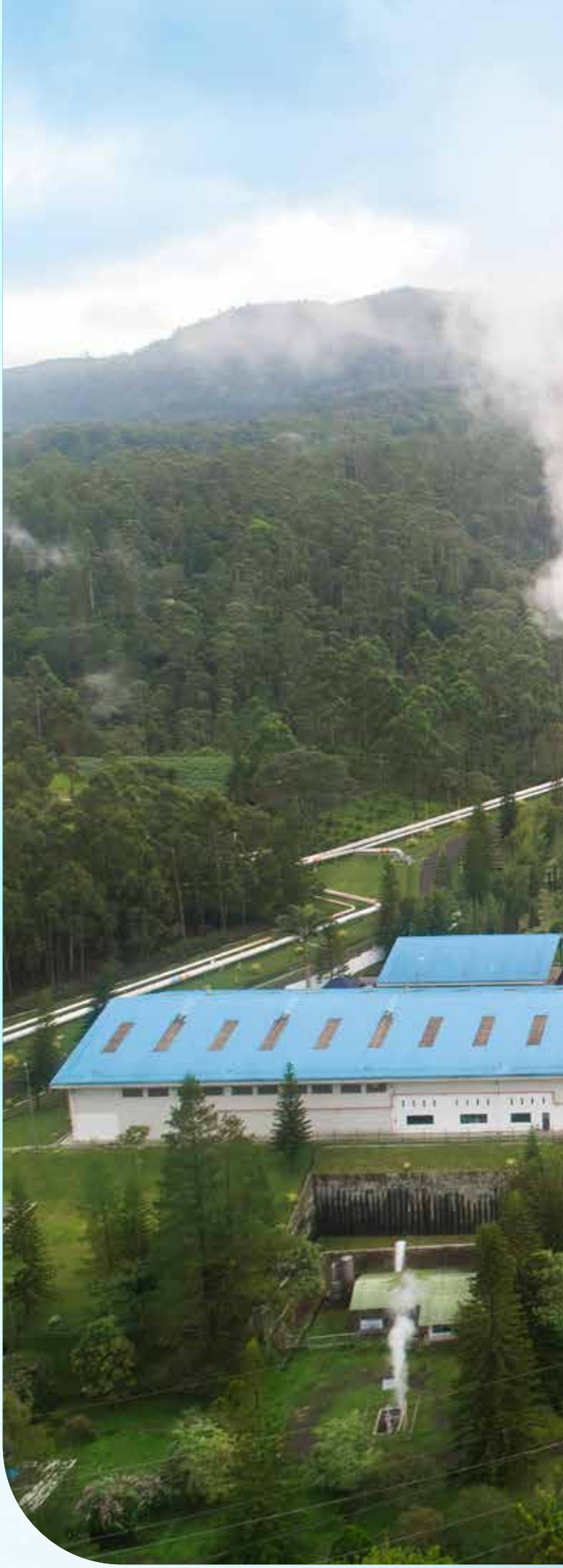
2. Innovation and Development in Bioenergy
   Aligned with the national and Pertamina bioenergy roadmaps, The Company actively developed bioethanol initiatives utilizing local feedstock. In 2024, the company completed feasibility studies for the construction of a sugarcane-based bioethanol plant in Glenmore, East Java, with an annual capacity of 30,000 kiloliters. Additionally, a feasibility study was completed for a corn-based bioethanol plant with a production capacity of up to 180,000 kiloliters per year. These initiatives support the diversification of domestic energy sources and reinforce the energy security agenda by promoting sustainable, locally sourced biofuels.

3. Acceleration of Clean Hydrogen Development
   In the clean hydrogen sector, The Company took proactive steps to develop green hydrogen projects for both domestic use and export opportunities. Internally, the Hydrogen for Refinery project is being developed at RU III Plaju to support Pertamina's operations. Externally, the Company, in collaboration with Tepco, successfully completed a feasibility study for the Hydrogen for Export project in North Sulawesi. Other initiatives, such as the development of hydrogen export projects in Sumatra and the establishment of a Hydrogen Refuelling Station (HRS) for the transportation sector, are also underway. These initiatives underscore the Company's strong commitment to accelerating clean hydrogen development and positioning Indonesia as a key player in the future global energy market.

06

Mitigasi Dampak Perubahan Iklim

Climate Change Impact Mitigation





Mitigasi Risiko Iklim

Climate Risk Mitigation

Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) menyadari bahwa perubahan iklim merupakan salah satu tantangan utama yang dapat mempengaruhi operasional dan keberlanjutan bisnis. Kerentanan terhadap perubahan iklim dan bencana alam seperti tanah longsor, gempa bumi, banjir, dan perubahan iklim itu sendiri dapat menyebabkan gangguan signifikan pada operasi, infrastruktur, dan kesejahteraan komunitas sekitar.

Perusahaan menetapkan prioritas dalam identifikasi risiko dan peluang perubahan iklim dengan pengelompokan berdasarkan horizon waktu, yaitu jangka pendek (2024–2025), jangka menengah (2026–2029), dan jangka panjang (2030–2034). Rencana jangka pendek telah dituangkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP), sedangkan rencana jangka menengah dan panjang disusun melalui Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP). Cakupan analisis meliputi Kantor Pusat dan area operasi, dengan kerangka waktu pelaksanaan yang mengacu pada roadmap PT Pertamina (Persero).

Sebagai bagian dari implementasi, Perseroan secara proaktif melaksanakan penilaian kerentanan iklim yang mencakup analisis data historis, proyeksi iklim masa depan, serta analisis skenario dengan pendekatan kuantitatif untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi phisical risk (seperti bencana alam, termasuk longsor, gempa bumi) dan transition risk (seperti kebijakan pemerintah dalam bauran energi, tantangan pembebasan lahan serta perolehan izin). Adapun metodologi yang digunakan mengacu pada ISO 31000.. Perusahaan telah melakukan pemetaan risiko perubahan iklim dan bencana alam. Identifikasi risiko ini mencakup empat kategori utama:

Tanah Longsor

Potensi kerugian akibat tanah longsor dapat berdampak langsung pada infrastruktur dan operasional Perusahaan, terutama di wilayah-wilayah dengan kemiringan tanah yang tinggi. Untuk mengatasi risiko ini, Perusahaan telah melakukan kajian kerawanan longsor di seluruh proyek, serta memasang alat Early Warning System (EWS) yang mencakup pemantauan curah hujan dan pergerakan/pergeseran tanah.

Gempa Bumi

Sebagai negara yang terletak di ring of fire, Indonesia rentan terhadap gempa bumi. Perusahaan telah mempersiapkan diri untuk menghadapi potensi dampak gempa bumi yang dapat merusak fasilitas energi terbarukan seperti pembangkit listrik tenaga air dan angin. Salah satu langkah yang telah diambil adalah pengembangan Continuous Improvement Program (CIP) tentang alat pendeteksi gempa bumi di area Kamojang.

Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) recognizes that climate change is one of the main challenges that can affect operations and business sustainability. Vulnerability to climate change and natural disasters such as landslides, earthquakes, floods, and climate change itself can cause significant disruptions to operations, infrastructure, and the well-being of surrounding communities.

The Company has established a priority framework for identifying climate change risks and opportunities by categorizing them based on time horizons: short-term (2024–2025), medium-term (2026–2029), and long-term (2030–2034). The short-term plans have been incorporated into the Company's Work Plan and Budget (RKAP), while the medium- and long-term plans are formulated through the Company's Long-Term Plan (RJPP). The scope of analysis covers both the Head Office and operational areas, with implementation timelines aligned with the roadmap of PT Pertamina (Persero).

As part of the implementation, the Company proactively conducts climate vulnerability assessments, which include historical data analysis, future climate projections, and scenario-based analysis using a quantitative approach. This aims to identify and evaluate both physical risks (such as natural disasters, including landslides and earthquakes) and transition risks (such as government policies on energy mix, land acquisition challenges, and permit issuance). The methodology used is based on ISO 31000. The Company has conducted climate change and natural disaster risk mapping. The risk identification covers four main categories:

Landslides

The potential loss from landslides can directly impact the Company's infrastructure and operations, especially in areas with steep terrain. To address this risk, The Company has conducted landslide vulnerability studies across all projects and installed Early Warning Systems (EWS) that include monitoring rainfall and ground movement/shifts.

Earthquakes

As a country located in the ring of fire, Indonesia is prone to earthquakes. The Company has prepared to face the potential impacts of earthquakes that could damage renewable energy facilities such as hydropower and wind power plants. One of the steps taken is the development of a Continuous Improvement Program (CIP) on earthquake detection tools in the Kamojang area.

Banjir

Curah hujan yang tinggi dan pola cuaca yang tidak menentu akibat perubahan iklim meningkatkan risiko banjir, yang dapat merusak infrastruktur energi dan mengganggu operasional. Perusahaan telah mengimplementasikan sistem peringatan dini dan respon cepat untuk mengurangi dampak banjir.

Perubahan Iklim

Perubahan iklim yang meliputi peningkatan suhu, perubahan pola curah hujan, dan cuaca ekstrem dapat mempengaruhi efisiensi pembangkit energi dan kesehatan ekosistem sekitar. Perusahaan telah melakukan analisis dan penilaian risiko secara berkala untuk memastikan kesiapan dalam menghadapi perubahan kondisi lingkungan.

Sebagai respon terhadap penilaian kerentanan iklim, Perusahaan telah mengembangkan berbagai inisiatif adaptasi untuk meningkatkan ketahanan operasional. Perusahaan bekerja sama dengan pihak berwenang dan komunitas lokal untuk mengembangkan rencana pengurangan risiko bencana. Ini mencakup pelatihan tanggap darurat, simulasi bencana, dan pengembangan sistem peringatan dini. Melalui langkah-langkah ini, Perusahaan berupaya untuk meminimalkan dampak dari kejadian cuaca ekstrem dan meningkatkan kemampuan respons dalam menghadapi bencana.

Dengan pendekatan komprehensif ini, Perusahaan berkomitmen untuk mengurangi potensi dampak kuantitatif hingga USD 2,1 juta akibat perubahan iklim dan bencana alam. Implementasi manajemen risiko yang efektif tidak hanya membantu menjaga keberlanjutan bisnis, tetapi juga melindungi lingkungan dan masyarakat sekitar, sejalan dengan tujuan Perusahaan untuk berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan dan mitigasi perubahan iklim global. GRI 201-2

Floods

High rainfall and erratic weather patterns due to climate change increase the risk of flooding, which can damage energy infrastructure and disrupt operations. The Company has implemented early warning systems and quick response measures to reduce the impact of floods

Climate Change

Climate change, including rising temperatures, changes in rainfall patterns, and extreme weather, can affect the efficiency of power plants and the health of surrounding ecosystems. The Company regularly conducts analysis and risk assessments to ensure preparedness in facing changing environmental conditions.

In response to climate vulnerability assessments, the Company has developed various adaptation initiatives to enhance operational resilience. The Company collaborates with authorities and local communities to develop disaster risk reduction plans. This includes emergency response training, disaster simulations, and the development of early warning systems. Through these measures, the Company aims to minimize the impact of extreme weather events and improve disaster response capabilities.

With this comprehensive approach, the Company is committed to reducing potential quantitative impacts by up to USD 2.1 million due to climate change and natural disasters. Effective risk management implementation not only helps maintain business sustainability but also protects the environment and surrounding communities, in line with the Company's goals to contribute to sustainable development and global climate change mitigation.

Low Carbon menuju Nol Emisi POJK B.2.b

Low Carbon towards Net Zero Emission

Indonesia telah mengambil langkah besar dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dengan menetapkan komitmen melalui *Nationally Determined Contribution* (NDC) yang menjadi bagian dari kesepakatan global dalam Perjanjian Paris. Dalam dokumen *Enhanced* NDC (ENDC) 2023, Indonesia menargetkan pengurangan emisi sebesar 29% secara mandiri dan 41% dengan dukungan internasional pada tahun 2030. Ini adalah sebuah ambisi besar yang mengharuskan perubahan fundamental di berbagai sektor, terutama energi, yang selama ini menjadi penyumbang utama emisi karbon.

Di tengah dinamika ini, Indonesia menetapkan *Net Zero Emission* (NZE) 2060 sebagai tujuan jangka panjang. Namun, transisi menuju masa depan yang lebih bersih bukanlah perjalanan yang

Indonesia has taken significant steps in addressing climate change challenges by committing to the Nationally Determined Contribution (NDC) as part of the global agreement under the Paris Agreement. In the Enhanced NDC (ENDC) 2023, Indonesia set a target to reduce emissions by 29% independently and by 41% with international support by 2030. This ambitious goal requires fundamental transformations across various sectors, particularly in energy, which has long been the primary contributor to carbon emissions.

Amidst these dynamics, Indonesia has also established its Net Zero Emission (NZE) 2060 target as a long-term commitment. However, transitioning to a cleaner future is not a straightforward

sederhana. Perlu ada inovasi, investasi, dan kolaborasi untuk mempercepat transformasi sektor energi. Di sinilah Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) memainkan perannya sebagai bagian dari Pertamina Group, menjadi motor utama dalam menghadirkan solusi energi bersih yang berkelanjutan.

journey. It requires innovation, investment, and collaboration to accelerate the transformation of the energy sector. This is where Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) plays a pivotal role within Pertamina Group, serving as a key driver in delivering sustainable clean energy solutions.

Sebagai bagian dari Pertamina Group, Pertamina New & Renewable Energy (PNRE) memegang peran strategis dalam mendukung transisi energi dan pengurangan emisi karbon di seluruh ekosistem bisnis Pertamina. Sebagai subholding energi hijau, Perusahaan bertanggung jawab dalam mengembangkan dan mempercepat solusi energi baru dan terbarukan (EBT), yang tidak hanya berfokus pada bisnis berbasis geothermal melalui anak perusahaannya, PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE), tetapi juga pada pengembangan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS), hidrogen hijau, baterai dan kendaraan listrik (EV), serta perdagangan karbon. Dengan mandat sebagai katalis utama transformasi energi di Pertamina, Perusahaan memiliki visi untuk mempercepat dekarbonisasi sektor energi sekaligus memastikan keberlanjutan jangka panjang bagi perusahaan dan ekosistem industri di Indonesia.

As part of Pertamina Group, The Company holds a strategic role in supporting energy transition and carbon emission reduction across Pertamina's business ecosystem. As the green energy subholding, The Company is responsible for developing and accelerating new and renewable energy (NRE) solutions, not only focusing on geothermal business through its subsidiary PT Pertamina Geothermal Energy Tbk (PGE) but also on expanding solar power plants (PLTS), green hydrogen, electric vehicles (EV) and battery development, and carbon trading. With a mandate as Pertamina's primary catalyst for energy transformation, The Company envisions accelerating energy sector decarbonization while ensuring long-term sustainability for both the company and Indonesia's industrial ecosystem.

Dalam Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) 2025-2029, Perusahaan menargetkan pengurangan emisi karbon secara kumulatif sebesar 376.434 ton CO_2e hingga tahun 2029. Untuk mencapai target tersebut, Perusahaan telah menyusun berbagai strategi utama yang mencakup pengembangan teknologi efisiensi energi, implementasi *co-firing* hidrogen di pembangkit listrik gas, penerapan *Carbon Capture & Storage* (CCS), serta penguatan ekosistem perdagangan karbon. Melalui optimalisasi pemanfaatan teknologi rendah karbon, Perusahaan memastikan bahwa setiap langkah yang diambil tidak hanya berkontribusi dalam mencapai target *Net Zero Emission* (NZE) 2060, tetapi juga mampu menciptakan nilai tambah bagi bisnis dan lingkungan. POJK D.1.a.5

In its 2025-2029 Long-Term Business Plan (RJPP), The Company targets a cumulative carbon emission reduction of 376,434 tons CO_2e by 2029. To achieve this target, The Company has outlined key strategies, including the development of energy efficiency technologies, implementation of hydrogen co-firing in gas power plants, adoption of Carbon Capture & Storage (CCS), and strengthening the carbon trading ecosystem. By optimizing the use of low-carbon technologies, The Company ensures that every step taken not only contributes to achieving the Net Zero Emission (NZE) 2060 target but also creates added value for both business and the environment.

Salah satu strategi utama yang dijalankan adalah efisiensi energi, dengan implementasi audit energi dan pemanfaatan teknologi hemat energi di seluruh unit bisnis. Selain itu, *co-firing* hidrogen menjadi solusi inovatif yang memungkinkan pembangkit listrik berbasis gas untuk mengurangi emisi karbon dengan mencampurkan hidrogen hijau sebagai bahan bakar alternatif. Perusahaan juga terus memperkuat pengembangan teknologi *Carbon Capture & Storage* (CCS) yang memungkinkan emisi karbon dari pembangkit listrik dapat ditangkap dan disimpan sebelum dilepaskan ke atmosfer. Selain mitigasi emisi secara langsung, Perusahaan juga berkontribusi dalam pengurangan karbon melalui perdagangan karbon, dengan target offset 14,5 juta ton CO_2e melalui skema *Nature-Based Solution* (NBS) dan proyek berbasis teknologi lainnya. POJK B.2.b

One of the Company's core strategies is energy efficiency, which includes energy audits and the implementation of energy-saving technologies across all business units. Additionally, hydrogen co-firing is an innovative solution that enables gas-fired power plants to reduce carbon emissions by blending green hydrogen as an alternative fuel. The Company is also advancing Carbon Capture & Storage (CCS) technology, which captures and stores carbon emissions from power plants before they are released into the atmosphere. Beyond direct emission mitigation, The Company is actively involved in carbon reduction through carbon trading, targeting an offset of 14.5 million tons CO_2e via Nature-Based Solutions (NBS) and other technology-based projects.

Perusahaan telah mengalokasikan lebih dari USD 1,5 miliar dalam lima tahun ke depan untuk mendukung strategi dekarbonisasi ini, dengan fokus pada investasi di geothermal, PLTS, hidrogen hijau, serta penguatan bisnis baterai dan kendaraan listrik. Pendanaan ini diperoleh melalui berbagai mekanisme, termasuk *green financing, ESG bonds*, serta kemitraan strategis dengan investor global yang berkomitmen pada transisi energi bersih.

To support its decarbonization strategy, The Company has allocated over USD 1.5 billion over the next five years, focusing on geothermal, solar power (PLTS), green hydrogen, and the expansion of battery and EV businesses. This investment is sourced through various financing mechanisms, including green financing, ESG bonds, and strategic partnerships with global investors committed to the clean energy transition.

Manajemen Energi

Energy Management

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management approach

Topik Material Material Topic	Mengurangi jejak lingkungan Reducing Environmental Footprint
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 302: Energi GRI 302: Energy
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function

Mengurangi jejak lingkungan adalah topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan Perusahaan karena membantu mengurangi dampak negatif operasional terhadap ekosistem, meningkatkan efisiensi sumber daya, dan mendukung keberlanjutan lingkungan jangka panjang. Pendekatan ini juga memperkuat reputasi Perusahaan sebagai entitas yang bertanggung jawab secara lingkungan dan meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan. GRI 3-2

Reducing Environmental Footprint is a material sustainability topic in the Company's sustainability report because it helps minimize the negative operational impacts on ecosystems, enhances resource efficiency, and supports long-term environmental sustainability. This approach also strengthens the Company's reputation as an environmentally responsible entity and increases stakeholder trust.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk menjaga tingkat bauran energi terbarukan dan menurunkan intensitas konsumsi energi. Komitmen ini diwujudkan melalui kebijakan keberlanjutan yang didukung oleh Fungsi Health, Safety, Security dan Environment (HSSE) yang bertanggung jawab untuk pengelolaan energi yang efisien dan berkelanjutan. Kebijakan ini mengacu pada:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2004 tentang Ketenagalistrikan;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional;
4. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 50 Tahun 2017 tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik;
5. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 14 Tahun 2018 tentang Manajemen Efisiensi Energi pada

The Company is committed to maintaining a high level of renewable energy mix and reducing energy consumption intensity. This commitment is realized through sustainability policies supported by the Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) function, which is responsible for efficient and sustainable energy management. These policies refer to:

1. Law of the Republic of Indonesia Number 30 of 2007 on Energy;
2. Law of the Republic of Indonesia Number 17 of 2004 on Electricity;
3. Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 79 of 2014 on National Energy Policy;
4. Minister of Energy and Mineral Resources Regulation Number 50 of 2017 on Utilization of Renewable Energy Sources for Electricity Supply;
5. Minister of Energy and Mineral Resources Regulation Number 14 of 2018 on Energy Efficiency Management in Business and/or Activities in the Energy Sector.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan melaksanakan pengembangan inisiatif energi terbarukan sebagai bentuk mitigasi risiko perubahan iklim melalui 3 pilar strategis bisnis Perusahaan yaitu yaitu *Grow Core Business, Shape Future Green Business*, dan *Global Expansion*. Perusahaan juga menerapkan program efisiensi energi, audit energi untuk menjaga tingkat konsumsi energi yang efisien. Hasil dari program ini menunjukkan keberhasilan Perusahaan dalam menjaga intensitas konsumsi energi sebesar 0,045 MWh/MWh pada tahun 2024.

Untuk memastikan efektivitas tindakan dan program yang berkaitan dengan manajemen energi, Perusahaan telah menerapkan *Key Performance Indicators* (KPI) yang telah melalui perhitungan menggunakan rumus realisasi KPI ESG *Charter Environment*.

The Company has undertaken the development of renewable energy initiatives as part of its climate change risk mitigation efforts through the Company's three strategic business pillars: Grow Core Business, Shape Future Green Business, and Global Expansion. The Company has also implemented energy efficiency programs and conducted energy audits to maintain an efficient level of energy consumption. The results of these initiatives demonstrate the Company's success in maintaining an energy consumption intensity of 0.045 MWh/MWh in 2024.

To ensure the effectiveness of actions and programs related to energy management, the Company has established Key Performance Indicators (KPIs), calculated using the ESG Charter Environment KPI realization formula.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. Direksi dan Manajemen: Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan energi dan emisi.
2. Fungsi *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE): Mengawasi pelaksanaan kebijakan dan program pengurangan emisi serta efisiensi energi.
3. Divisi Riset dan Pengembangan (R&D): Terlibat dalam penelitian dan pengembangan teknologi energi bersih dan terbarukan
4. Divisi *Technology & Engineering*: Bertanggung jawab untuk aspek teknologi dan rekayasa dalam proyek dan operasi yang berkaitan dengan pengurangan emisi dan efisiensi energi.
5. Divisi *Reliability & Asset Integrity Management*: Mengelola integritas dan keandalan aset, penting dalam implementasi dan pemeliharaan solusi efisiensi energi.

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Pemerintah dan Regulator:
   a. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM): Mengawasi kepatuhan terhadap regulasi energi terbarukan dan efisiensi energi.
   b. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK): Mengawasi pengelolaan dampak lingkungan dari operasional Perusahaan.
2. Mitra Kerja dan Pemasok Teknologi: Berkolaborasi dalam pengembangan dan implementasi teknologi energi terbarukan dan efisiensi energi.

Internal Stakeholders

1. Board of Directors and Management: Responsible for strategic decision-making related to energy and emission policies.
2. Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function: Oversees the implementation of emission reduction and energy efficiency policies and programs.
3. Research and Development (R&D) Division: Involved in the research and development of clean and renewable energy technologies.
4. Technology & Engineering Division: Responsible for the technological and engineering aspects of projects and operations related to emissions reduction and energy efficiency.
5. Reliability & Asset Integrity Management Division: Manages the integrity and reliability of assets, crucial in the implementation and maintenance of energy efficiency solutions.

External Stakeholders

1. Government and Regulators:
   a. Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM): Oversees compliance with renewable energy and energy efficiency regulations.
   b. Ministry of Environment and Forestry (KLHK): Monitors the management of environmental impacts from the Company's operations.
2. Partners and Technology Suppliers: Collaborate in the development and implementation of energy initiatives and technologies.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Sumber energi baru terbarukan (EBT) memiliki tujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan memperkuat ketahanan energi yang berkelanjutan. Kehadiran perusahaan yang menyediakan energi hijau merupakan bukti kontribusinya terhadap ketahanan energi nasional yang lebih ramah lingkungan.

Aktivitas utama Perusahaan yang memanfaatkan sumber daya energi bersih merupakan sebuah upaya untuk menjaga ketahanan energi di Indonesia dengan dampak seminimal mungkin pada lingkungan. Penggunaan energi terbarukan seperti di PLTBg yang menggunakan limbah organik, dan PLTS yang memanfaatkan energi matahari, membantu mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Selain dengan menyediakan energi bersih, Perusahaan juga memiliki tanggung jawab untuk dapat menyediakan energi yang memiliki nilai keekonomian yang terjangkau.

Untuk itu, faktor efisiensi dalam intensitas konsumsi energi untuk menghasilkan kembali energi menjadi sangat signifikan. Intensitas energi yang rendah mencerminkan efisiensi yang lebih baik dan pengurangan dampak lingkungan. Bauran energi, yang merupakan kombinasi berbagai sumber energi yang digunakan, juga berperan penting untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil. Ketergantungan pada bahan bakar fosil meningkatkan emisi GRK, sementara peningkatan proporsi energi terbarukan dalam bauran energi dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Perusahaan telah mengambil langkah-langkah proaktif untuk mengurangi dampak lingkungan dari operasinya. Perusahaan juga terus berinvestasi dalam energi terbarukan, memperluas penggunaan panel surya, bioenergi, dan geotermal yang signifikan mengurangi emisi karbon. Selain itu, Perusahaan bekerja sama dengan pemasok yang fokus pada energi berkelanjutan, memastikan bahwa energi yang dibeli minim dampak negatif terhadap lingkungan.

Namun, tidak hanya menyediakan sumber energi baru terbarukan, tetapi juga menerapkan prinsip efisiensi energi dalam proses produksinya. Perusahaan memiliki komitmen yang kuat terhadap efisiensi energi, dan hal ini tercermin dalam kebijakan keberlanjutan nomor 2 yang mempromosikan operasi yang mengedepankan prinsip efisiensi energi. Kebijakan ini menginspirasi anak perusahaan dan proyek-proyek Perusahaan untuk mengembangkan inisiatif dalam pengelolaan energi mereka.

Fungsi HSSE juga turut berperan sebagai penanggung jawab terhadap penerapan kebijakan tersebut dengan secara aktif melakukan evaluasi terhadap manajemen energi yang lebih baik. Untuk memastikan efektivitas konsumsi energi dan menurunkan intensitas energi yang dikonsumsi, Perusahaan melakukan audit energi secara berkala dengan bantuan pihak eksternal.

Efektivitas dari upaya tersebut terlihat dari intensitas konsumsi energi Perusahaan tahun 2024 mencapai 0,033 MWh/MWh dan pengurangan konsumsi energi sebesar 40.058,79 MWh melalui berbagai program efisiensi energi di berbagai lokasi operasional seperti Kamojang, Lahendong, Ulubelu, dan Karaha.

New and Renewable Energy (NRE) sources aim to reduce negative environmental impacts and strengthen sustainable energy resilience. The presence of companies providing green energy is evidence of their contribution to national energy resilience in an environmentally friendly manner.

The Company's primary activities that utilize clean energy resources represent an effort to maintain energy resilience in Indonesia with minimal environmental impact. The use of renewable energy, such as in biogas power plants (PLTBg) that utilize organic waste and solar power plants (PLTS) that harness solar energy, helps reduce dependency on fossil fuels and decrease greenhouse gas (GHG) emissions. In addition to providing clean energy, the Company also has the responsibility to supply energy at an affordable economic value.

Therefore, efficiency in energy consumption intensity to regenerate energy is highly significant. Low energy intensity reflects better efficiency and reduced environmental impact. The energy mix, which is a combination of various energy sources used, also plays a crucial role in reducing dependency on fossil energy. Reliance on fossil fuels increases GHG emissions, while increasing the proportion of renewable energy in the energy mix can mitigate negative environmental impacts.

The Company has taken proactive steps to reduce the environmental impact of its operations. The Company continues to invest in renewable energy, expanding the use of solar panels, bioenergy, and geothermal energy, significantly reducing carbon emissions. Additionally, The Company collaborates with suppliers who focus on sustainable energy, ensuring that the energy purchased has minimal negative environmental impact.

However, the Company not only provide new and renewable energy sources but also implement energy efficiency principles in their production processes. The company has a strong commitment to energy efficiency, which is reflected in Sustainability Policy No. 2 that promotes operations prioritizing energy efficiency principles. This policy inspires subsidiaries and the Company projects to develop initiatives in their energy management.

The HSSE function also plays a role in ensuring the implementation of this policy by actively conducting evaluations for better energy management. To ensure the effectiveness of energy consumption and reduce the intensity of energy used, the Company conducts regular energy audits with the assistance of external parties.

The effectiveness of these efforts is evident from the Company's energy consumption intensity in 2024, which reached 0.033 MWh/MWh, and the reduction in energy consumption by 40,058.79 MWh through various energy efficiency programs at various operational locations such as Kamojang, Lahendong, Ulubelu, and Karaha.

Konsumsi Energi dalam Perusahaan

Konsumsi energi dalam cakupan Perusahaan mayoritas berasal dari energi yang dibangkitkan sendiri dan bersumber dari energi terbarukan serta rendah karbon seperti PLTS, PLTBg, PLTP, hingga PLTGU. Sedangkan untuk sumber energi lain yang dikonsumsi adalah BBM untuk operasional kendaraan dan energi Listrik yang dibeli dari PLN.

Sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang pembangkit energi, Perusahaan melakukan pengukuran konsumsi energi berdasarkan jumlah energi yang dibangkitkan pada pembangkit seperti PLTS, PLTBg, dan PLTP menggunakan electric power meter. Perusahaan juga memperhitungkan energi yang dikonsumsi untuk menunjang operasional pembangkit atau House Load, yang dihitung menggunakan meteran listrik. Sisa listrik yang dijual akan diserahkan kepada pihak ketiga berdasarkan jumlah MWh yang diukur dengan meteran dan diserahterimakan melalui berita acara.

Namun pelaporan monitoring lingkungan terbatas pada perusahaan dengan mayoritas kendali dalam Direksi (<50%) atau perusahaan terafiliasi yang tercantum dalam Pendoman Pengukuran, Perhitungan, Pelaporan, Dan Verifikasi Emisi Gas Rumah Kaca No. A04-005/S00000/2022-S9 (30 November 2022).

Pada laporan tahun buku 2024, Perusahaan melaporkan topik konsumsi energi dalam satuan MWh. Untuk faktor konversi bahan bakar seperti diesel dan bensin, digunakan faktor konversi 9,94 MWh per m^3 dan 9,5 MWh per m^3. Kedua faktor konversi tersebut diadopsi berdasarkan pedoman dari International Energy Agency. Selain itu, Perusahaan tidak menggunakan pemanas, serta tidak menggunakan ataupun menjual pemanas, pendingin, dan uap.

Pada tahun 2024, total konsumsi energi Perusahaan mencapai 157.793,51 MWh. Rincian konsumsi energi yang dilaporkan meliputi konsumsi energi pada Perusahaan secara internal dan entitas anak yaitu PGE.

Energy Consumption in The Company

The majority of the Company's energy consumption comes from self-generated energy sourced from renewable and low-carbon energy, including solar power plants (PLTS), biogas power plants (PLTBg), geothermal power plants (PLTP), and gas-fired power plants (PLTGU). Meanwhile, other energy sources consumed include fuel for vehicle operations and electricity purchased from PLN.

As a company engaged in energy generation, the Company measures energy consumption based on the amount of energy generated at power plants such as solar power plants (PLTS), biogas power plants (PLBg), and geothermal power plants (PLTP) using electric power meters. The Company also accounts for the energy consumed to support the operational needs of the power plants, known as House Load, which is measured using electric meters. The remaining electricity sold is transferred to third parties based on the number of MWh measured by the meters and handed over through a handover report.

The reporting of environmental monitoring is limited to companies with majority control in the Board of Directors (<50%) or affiliated companies listed in the Guidelines for Measurement, Calculation, Reporting, and Verification of Greenhouse Gas Emissions No. A04-005/S00000/2022-S9 (November 30, 2022).

In the 2024 fiscal year report, the Company reported energy consumption topics in MWh. For fuel conversion factors such as diesel and gasoline, conversion factors of 9.94 MWh per m^3 and 9.5 MWh per m^3 were used, respectively. These conversion factors were adopted based on guidelines from the International Energy Agency. Additionally, the Company does not use heating, nor does it use or sell heating, cooling, and steam.

In 2024, the Company's total energy consumption reached 157,793.51 MWh. The reported energy consumption details include the internal energy consumption of the Company and its subsidiary entity, PGE.

Konsumsi Energi dalam Perusahaan GRI 302-1 POJK F.5 POJK F.6
Energy Consumption in The Company

Sumber Energi Energy Source	Jenis Energi Energy Type	Konsumsi Energi (MWh) Energy Consumption (MWh)		
		2024	2023	2022
PNRE				
Energi yang Dibangkitkan Sendiri Self-Generated Energy	Energi Terbarukan Renewable Energy	67.934,16*	61.435,43	29.225,06
BBM (Diesel) Fuels (Diesel)	Energi Tidak Terbarukan Non-Renewable Energy	24,65	10,74	294,82
BBM (Bensin) Fuels (Gasoline)	Energi Tidak Terbarukan Non-Renewable Energy	1.021,51**	8,55	657,12
Listrik yang Dibeli (PLN) Purchased Electricity (PLN)	Energi Tidak Terbarukan Non-Renewable Energy	255,81**	1,84	42,96
Listrik yang Dijual Electricity Sold	Energi Terbarukan Renewable Energy	(67.263,16)	(57.134,95)	(27.179,31)
Uap Panas yang Dijual Steam Sold	Energi Terbarukan Renewable Energy	-	-	-
Jumlah Konsumsi Energi PNRE Total Energy Consumption of PNRE		1.972,96	4.321,61	3.040,65

Konsumsi Energi dalam Perusahaan GRI 302-1 POJK F.5 POJK F.6
Energy Consumption in The Company

Sumber Energi Energy Source	Jenis Energi Energy Type	Konsumsi Energi (MWh) Energy Consumption (MWh)		
		2024	2023	2022
PGE				
Energi yang Dibangkitkan Sendiri Self-Generated Energy	Energi Terbarukan Renewable Energy	4.973.724,45*	4.800.487,42	4.768.095,48
BBM (Diesel) Fuels (Diesel)	Energi Tidak Terbarukan Non-Renewable Energy	6.682,81	6.505,33	5.622,76
BBM (Bensin) Fuels (Gasoline)	Energi Tidak Terbarukan Non-Renewable Energy	168,24	155,99	128,73
Listrik yang Dibeli (PLN) Purchased Electricity (PLN)	Energi Tidak Terbarukan Non-Renewable Energy	2.465,84	3.050,51	3.145,01
Listrik yang Dijual Electricity Sold	Energi Terbarukan Renewable Energy	(2.443.653,81)	(2.363.363,94)	(2.330.390,64)
Uap Panas yang Dijual Steam Sold	Energi Terbarukan Renewable Energy	(2.383.566,97)	(2.290.349,70)	(2.299.143,91)
Jumlah Konsumsi Energi PGE Total Energy Consumption of PGE		155.820,54	156.485,61	147.457,42
Jumlah Konsumsi Energi SH PNRE Total Energy Consumption of SH PNRE		157.793,51	160.807,22	150.498,07

***Terjadi kenaikan pada energi yang dibangkitkan karena pada PNRE terdapat perluasan cangkupan perhitungan yang meliputi energi yang dibangkitkan oleh PLTS**
****Terjadi kenaikan konsumsi BBM dan listrik yang dibeli diakibatkan adanya perluasan cakupan perhitungan dengan penambahan kantor pusat. Selain itu terdapat penambahan jumlah kendaraan akibat personil yang bertambah dari pengembangan struktur organisasi**
*The increase in generated energy is due to the expanded calculation scope at PNRE, which now includes energy generated by solar power plants (PLTS).
**The increase in fuel consumption and purchased electricity was due to an expanded calculation scope, which included the addition of the head office. In addition, the number of vehicles increased as a result of a larger workforce driven by the expansion of the organizational structure.

Pada tahun 2024 terdapat kenaikan pada konsumsi energi dalam Perusahaan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Hal ini dikarenakan adanya perluasan cakupan perhitungan pada Listrik yang dibeli dan konsumsi BBM pada aktivitas kantor pusat Perusahaan.

In 2024, the Company's energy consumption increased compared to the previous year. This increase was due to the expanded scope of calculations, which now includes purchased electricity and fuel consumption from activities at the Company's head office.

Konsumsi Energi di Luar Perusahaan GRI 302-2

Konsumsi energi di luar Perusahaan berasal dari aktivitas pihak ketiga atau kontraktor baik dari Perusahaan maupun PGE. Pada tahun 2024, Perusahaan sendiri mencatat terdapat konsumsi BBM dari kontraktor proyek PLTS sebesar 58.624,73 MWh.

Sedangkan konsumsi energi di luar Perusahaan dari PGE berasal dari penyedia jasa pengeboran pihak ketiga dalam melakukan kegiatan pengeboran sumur panas bumi. Pada tahun 2024, terdapat banyak proyek pengeboran di PGE yang terdiri dari 6 proyek pengeboran sumur *make-up* dan 4 proyek *workover* sumur di wilayah Kamojang, Karaha, Lahendong. Sumber energi yang digunakan untuk kegiatan ini terutama berasal dari bahan bakar minyak.

Seluruh konsumsi energi pada kontraktor dicatat berdasarkan jumlah konsumsi BBM yang dilaporkan selama kontrak pekerjaan dalam satuan m^3. Kemudian Perusahaan melaporkan dalam satuan MWh berdasarkan pedoman dari International Energy Agency (IEA) dengan faktor konversi 9,94 MWh per m^3 dan 9,5 MWh per m^3. Konsumsi BBM oleh kontraktor dirinci sebagai berikut:

Energy Consumption Outside The Company

Energy consumption outside the Company comes from the activities of third parties or contractors, both from the Company and PGE. In 2024, The Company recorded fuel oil consumption from contractors of the Solar Power Plant (PLTS) project amounting to 58.624,73 MWh.

Meanwhile, energy consumption outside the Company, from PGE, originates from third-party drilling service providers carrying out geothermal well drilling activities. In 2024, PGE undertook several drilling projects, consisting of six make-up well drilling projects and four workover well projects in the Kamojang, Karaha, and Lahendong areas. The primary energy source for these activities was fuel oil.

All energy consumption by contractors is recorded based on the reported fuel consumption during the contract work, measured in m^3. The Company then reports this in MWh, following the guidelines from the International Energy Agency (IEA) with conversion factors of 9.94 MWh per m^3 and 9.5 MWh per m^3. The breakdown of fuel consumption by contractors is as follows:

Konsumsi Energi di Luar Perusahaan
Energy Consumption Outside The Company

Sumber Energi Energy Source	Konsumsi Energi (MWh) Energy Consumption (MWh)		
	2024	2023	2022
PNRE			
BBM Fuel	58.624,73*	9,15	-
Jumlah konsumsi energi PNRE Total Energy Consumption of PNRE	58.624,73	9,15	-
PGE			
BBM Fuel	41.650,54	50.107,52	1.399,49
Jumlah konsumsi energi PGE Total Energy Consumption of PGE	41.650,54	50.107,52	1.399,49
SH PNRE			
Jumlah Konsumsi Energi SH PNRE Total Energy Consumption of SH PNRE	100.275,27	50.107,52	1.399,49

***Terjadi kenaikan yang signifikan pada konsumsi BBM di luar perusahaan dikarenakan terdapat penambahan PLTS Kontraktor sebanyak 11 area meliputi PLTS Sei Mangkei, PLTS PET Tanjung Uban, PLTS LNG Badak, PLTS PHR Rumbai, PLTS PHR Duri – Dumai, PLTS RU II Dumai, PLTS III Plaju, PLTS RU IV Cilacap, PLTS, RU VI Balongan, PLTS V Balikpapan, dan GEG RU II Dumai**
*There was a significant increase in off-site fuel consumption due to the addition of 11 contractor-operated solar power plant (PLTS) areas, including PLTS Sei Mangkei, PLTS PET Tanjung Uban, PLTS LNG Badak, PLTS PHR Rumbai, PLTS PHR Duri–Dumai, PLTS RU II Dumai, PLTS RU III Plaju, PLTS RU IV Cilacap, PLTS RU VI Balongan, PLTS RU V Balikpapan, and GEG RU II Dumai.

Intensitas Energi GRI 302-3 POJIK F.6

Data intensitas energi Perusahaan, yang secara eksklusif mencakup konsumsi energi di dalam Perusahaan, menunjukkan pola penggunaan energi yang cenderung konsisten selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2024, total konsumsi energi sebesar 157.793,51 MWh dengan output produksi sebesar 4.842.232,00 MWh sehingga menghasilkan intensitas energi sebesar 0,033 MWh/MWh. Intensitas energi Perusahaan dihitung dengan jumlah produksi yang mencakup PLTP, PLTBg, dan PLTS pada Perusahaan dan PGE.

Energy Intensity

The energy intensity data for the Company, which exclusively covers the Company's internal energy consumption, shows a consistent energy usage pattern over the past three years. In 2024, the total energy consumption amounted to 157,793.51 MWh, with a production output of 4,842,232.00 MWh, resulting in an energy intensity of 0.033 MWh/MWh. The Company's energy intensity is calculated based on the total production output from geothermal power plants (PLTP), biogas power plants (PLTBg), and solar power plants (PLTS) operated by both the Company and PGE.

Intensitas Energi
Energy Intensity

Uraian Description	2024	2023	2022
Jumlah Konsumsi Energi (MWh) Total Energy Consumption (MWh)	157.793,51	160.807,22	150.498,07
Jumlah Produksi (MWh) Total Production (MWh)	4.842.232	4.781.137	4.658.820
Intensitas Energi (MWh/MWh) Energy Intensity (MWh/MWh)	0,033	0,034	0,032

Pengurangan Konsumsi Energi

GRI 302-4 GRI 302-5 POJK F.7

Penurunan intensitas energi menjadi sebuah indikator keberhasilan manajemen dalam penerapan program efisiensi energi. Perusahaan menerapkan efisiensi energi melalui berbagai kebijakan, inisiatif dan inovasi berkelanjutan untuk mendukung pemanfaatan energi baru dan terbarukan (EBT) di masa depan. Perusahaan juga melakukan audit energi secara rutin setiap 3 tahun sekali. Sampai dengan tahun 2024, wilayah kerja yang telah dilakukan audit energi adalah Ulubelu, Kamojang, Lahendong, Karaha. Audit energi dilakukan oleh pihak eksternal yaitu Sucofindo.

Reduction in Energy Consumption

The reduction in energy intensity serves as an indicator of the management's success in implementing energy efficiency programs. The Company implements energy efficiency through various policies, initiatives, and continuous innovations to support the future utilization of new and renewable energy (NRE). The Company also conducts energy audits regularly every three years. As of 2024, energy audits have been carried out in the working areas of Ulubelu, Kamojang, Lahendong, and Karaha. These audits are performed by an external party, Sucofindo.

Untuk mengukur dan melaporkan pengurangan konsumsi energi, Perusahaan menggunakan tahun dasar 2024 sebagai acuan. Pemilihan tahun dasar ini didasarkan pada kondisi operasional yang stabil dan representatif, sehingga memungkinkan perbandingan yang akurat terhadap inisiatif efisiensi energi yang telah diterapkan. Kondisi awal ini mencerminkan konsumsi energi sebelum implementasi program efisiensi yang signifikan, memberikan titik awal yang jelas untuk mengevaluasi dampak dari langkah-langkah penghematan energi yang dilakukan sejak saat itu.

To measure and report energy consumption reductions, the Company has designated 2024 as the baseline year. The selection of this baseline is based on stable and representative operational conditions, enabling accurate comparisons of the energy efficiency initiatives implemented. This initial condition reflects energy consumption levels prior to the implementation of significant efficiency programs, providing a clear starting point for evaluating the impact of energy-saving measures introduced thereafter.

Asumsi yang digunakan dalam penghitungan termasuk faktor konversi energi yang disesuaikan dengan kondisi operasi rata-rata dan efisiensi energi dari teknologi yang diimplementasikan. Sebagai contoh, pada program efisiensi energi yang dijalankan di PLTP Area Lumut Balai, program efisiensi ini dilakukan dengan mengurangi bukaan High-Pressure Control Valve (HCV) hingga 15 Ton agar lebih banyak steam yang dimanfaatkan untuk pembangkitan listrik, bukan dibuang ke Rock Muffler. Selain itu, valve Rock Muffler akan dimonitor agar steam yang terbuang bisa diminimalkan. Dengan sistem ini, energi yang sebelumnya terbuang dapat dioptimalkan, biaya operasional berkurang, dan produksi sumur tetap stabil.

The assumptions used in the calculations include energy conversion factors adjusted to average operational conditions and the energy efficiency of the technologies implemented. For example, in the energy efficiency program carried out at the Lumut Balai Geothermal Power Plant (PLTP), efficiency was achieved by reducing the opening of the High-Pressure Control Valve (HCV) by up to 15 tons, allowing more steam to be utilized for electricity generation rather than being vented to the Rock Muffler. Additionally, the Rock Muffler valve is continuously monitored to minimize steam losses. Through this system, previously wasted energy is optimized, operational costs are reduced, and well production remains stable.

Dengan pendekatan ini, Perusahaan berhasil mengurangi konsumsi energi sebesar 17.452,11 MWh pada tahun 2024, melalui berbagai inisiatif efisiensi energi yang diterapkan di berbagai area operasional, termasuk Karaha, Lumut Balai, dan Lahendong. Inisiatif ini mencakup optimasi penggunaan peralatan dan peningkatan keandalan maupun efisiensi operasional yang secara kolektif berkontribusi pada pencapaian target pengurangan konsumsi energi yang signifikan.

Through this approach, the Company successfully reduced its energy consumption by 17,452.11 MWh in 2024, driven by various energy efficiency initiatives implemented across multiple operational areas, including Karaha, Lumut Balai, and Lahendong. These initiatives involved optimizing equipment usage and enhancing both reliability and operational efficiency, collectively contributing to the achievement of significant energy consumption reduction targets.

Inisiatif Pengurangan Konsumsi Energi
Energy Consumption Reduction Initiative

Deskripsi Program Program Description	Efisiensi Energy (MWh) Energy Efficiency (MWh)			Keterangan Description
	2024	2023	2022	
Area Kamojang Kamojang Area				
Optimalisasi penggunaan energi dengan mengoperasikan 1 buah LRVP (vakum pump) saat normal operasi untuk masing-masing Power Plant Optimizing energy use by operating only one LRVP (vacuum pump) during normal operation in each power plant	2.706,05	2.280,10	2286,36	Listrik Electricity
Meningkatkan Reliabilitas Operational Motor HWP dengan Tools ECC Detector di PLTP Unit 5 Area Kamojang Enhancing operational reliability of HWP motors using ECC Detector tools at Geothermal Power Plant (PLTP) Unit 5	4.354,56	3.669,12	3669,12	Listrik Electricity
Meningkatkan Akurasi Troubleshoot pada Turbin Speed dengan Menggunakan "SIPUT" (Simulator Putaran Turbin di PLTP Unit 5 PGE Area Kamojang) Improving troubleshooting accuracy for turbine speed using the "SIPUT" (Turbine Speed Simulator) at PLTP Unit 5	460,80	460,80	460,80	Listrik Electricity
Optimasi Kecepatan Troubleshooting Gangguan IPB yang Reliable di PLTP Unit 4 PGE Area Kamojang Optimizing the speed and reliability of IPB (Isolated Phase Bus) disturbance troubleshooting at PLTP Unit 4	1.728,00	5.760,00	5.760,00	Listrik Electricity
Area Lahendong Lahendong Area				

Inisiatif Pengurangan Konsumsi Energi
Energy Consumption Reduction Initiative

Deskripsi Program Program Description	Efisiensi Energy (MWh) Energy Efficiency (MWh)			Keterangan Description
	2024	2023	2022	
Instalasi Sistem Inverter pada control panel pompa Cluster LHD-5 (kondisi operasi) Installing an inverter system on the control panel of the LHD-5 cluster pump (in operational condition)	113,68	127,97	124,71	Listrik Electricity
Pemanfaatan sistem gravitasi pada penyaluran fluida brine (1496 ton/jam pada pembangkitan 2x20 MW) dari Cluster 27 (Produksi) ke sumur-sumur Reinjeksi di Cluster R1 dan R2 sepanjang ± 3 km Utilizing a gravity system for brine fluid transfer (1,496 tons/hour for 2x20 MW generation) from Cluster 27 (Production) to reinjection wells in Clusters R1 and R2 along ~3 km	439,34	444,23	883,57	Listrik Electricity
Pengurangan Konsumsi Energi Listrik pada Pompa Reinjeksi dengan Sistem Reinjeksi ke Sumur Terdekat Reducing electricity consumption of reinjection pumps by directing flow to the nearest reinjection wells.	285,12	640,64	640,19	Listrik Electricity
Efisiensi pemakain sendiri listrik pltp lahendong unit 5 dan 6 dengan mengurangi pemakaian 1 vacuum pump per unit Improving internal electricity use efficiency at PLTP Lahendong Units 5 and 6 by reducing the use of one vacuum pump per unit	2.293,61	2.293,61	2293,63	Listrik Electricity
Area Ulubelu Ulubelu Area				
Pemanfaatan Sistem Gravitasi pada Penyaluran Brine dari Pond Menuju Sumur Reinjeksi (Metode Siphon) Utilizing a gravity system (siphon method) for brine transfer from pond to reinjection wells	277,20	158,72	265,17	BBM Oil
Penggunaan Ejector pada Proses Chemical Dozing PLTP Unit 3&4 Using ejectors in the chemical dosing process at PLTP Units 3 & 4	-	4,34	4,34	Listrik Electricity
Penyesuaian Waktu Operasional Cooling Tower bedasarkan Kondisi Temperatur Udara Ambien Adjusting cooling tower operation time based on ambient air temperature	54,90	37,80	48,30	Listrik Electricity
Meningkatkan Kehandalan Power Control SCADA SAGS Unit 1 & 2 Improving reliability of the SCADA SAGS Power Control System for Units 1 & 2	540,00	360,00	180	Listrik Electricity
Area Karaha Karaha Area				
Optimalisasi penggunaan steam ejector dari pengaturan 65%+35% menjadi hanya 65% Optimizing the use of steam ejectors by adjusting from a 65%+35% setup to only 65%	1.149,13	1.146,00	923,00	Listrik Electricity
Optimalisasi penggunaan 1 unit LRVP untuk operasional PLTP Optimizing the use of a single LRVP unit for PLTP operation	2.274,21	2.268,80	1.828,46	Listrik Electricity
Meningkatkan Efektifitas Pengoperasian Pond Pump Melalui Injeksi Hot Brine Sumur KRH 5.3 untuk Meningkatkan Kehandalan Operasional Sistem SAGS Improving the effectiveness of pond pump operation through hot brine injection into well KRH 5.3 to enhance reliability of the SAGS system	775,51	775,51		Listrik Electricity
PLTBG Sei Mangkei				
Penyesuaian jadwal pemeliharaan saat kondisi beban rendah di PLTBg Sei Mangkei untuk optimalisasi produksi yang dapat menghilangkan potensi loss production opportunity (LPO) Adjusting maintenance schedules during low load conditions to optimize production and eliminate potential loss of production opportunity (LPO)	-	161	-	-
Jumlah **Total**	**17.452,11**	**20.588,92**	**19.367,66**	

Emisi
Emission

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Mengatasi Perubahan Iklim Addressing Climate Change
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 305: Emisi GRI 305: Emisi
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function

Perusahaan menjadikan topik Mengatasi Perubahan Iklim sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena upaya ini menunjukkan komitmen terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca dan mitigasi dampak perubahan iklim, yang sejalan dengan tujuan keberlanjutan global dan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, serta meningkatkan reputasi Perusahaan sebagai entitas yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. GRI 3-2

The Company considers Addressing Climate Change as a critical sustainability topic in its sustainability report because this effort demonstrates a commitment to reducing greenhouse gas emissions and mitigating the impacts of climate change. This aligns with global sustainability goals and compliance with environmental regulations, while also enhancing the Company's reputation as a responsible and sustainable entity.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Komitmen Perusahaan untuk berpartisipasi dalam perdagangan karbon sebagai upaya mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) dan kerjasama perdagangan karbon dengan subholding lain dalam Pertamina Group, yang dimuat dalam:

1. Surat Keputusan Direksi PT Pertamina (Persero) No. Kpts-22/P00000/2020-S0 tentang Penetapan Kebijakan Perdagangan Karbon.
2. Surat Perjanjian Awal Kerjasama Perdagangan Karbon No. SPK-09/PPI00000/2021-S7 dengan subholding lain dalam Pertamina Group.

Kebijakan ini juga mendukung pengembangan teknologi hijau, efisiensi energi, dan pengelolaan risiko perubahan iklim.

The Company's commitment to participating in carbon trading as an effort to reduce greenhouse gas (GHG) emissions and its cooperation in carbon trading with other subholdings within the Pertamina Group is outlined in:

1. Board of Directors Decree of PT Pertamina (Persero) No. Kpts-22/P00000/2020-S0 regarding the Establishment of Carbon Trading Policy.
2. Initial Carbon Trading Cooperation Agreement No. SPK-09/PPI00000/2021-S7 with other subholdings within the Pertamina Group.

This policy also supports the development of green technologies, energy efficiency, and climate change risk management.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan telah melaksanakan berbagai program efisiensi energi, penggunaan mobil listrik, pemasangan PLTS, dan pengembangan teknologi bersih. Upaya-upaya tersebut mampu menurunkan intensitas emisi Perusahaan dan meningkatkan portofolio energi terbarukan. Untuk memastikan efektivitas tindakan dan program yang berkaitan dengan manajemen energi, Perusahaan telah menerapkan *key performance indicators* (KPI) yang telah melalui perhitungan menggunakan rumus realisasi KPI ESG *Charter Environment*.

The Company has implemented various energy efficiency programs, the use of electric vehicles, the installation of solar power plants (PLTS), and the development of clean technologies. These efforts have successfully reduced the Company's emission intensity and enhanced its renewable energy portfolio. To ensure the effectiveness of actions and programs related to energy management, the Company has established key performance indicators (KPIs) calculated using the realization formula.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. PT Pertamina (Persero): Berperan dalam pengembangan portofolio energi terbarukan di Perusahaan, yang bertujuan untuk mengurangi jejak emisi dan mendukung target nasional pengurangan emisi GRK sebesar 23% pada tahun 2025.
2. Direksi dan Manajemen: Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan energi dan emisi.
3. Fungsi Health, Safety, Security, and Environment (HSSE): Mengawasi pelaksanaan kebijakan dan program pengurangan emisi serta efisiensi energi .
4. Divisi Riset dan Pengembangan (R&D): Terlibat dalam penelitian dan pengembangan teknologi energi bersih dan terbarukan .
5. Divisi Technology & Engineering: Bertanggung jawab untuk aspek teknologi dan rekayasa dalam proyek dan operasi yang berkaitan dengan pengurangan emisi dan efisiensi energi.
6. Divisi Reliability & Asset Integrity Management: Mengelola integritas dan keandalan aset, penting dalam implementasi dan pemeliharaan solusi efisiensi energi

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Pemerintah dan Regulator:
   a. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM): Mengawasi kepatuhan terhadap regulasi energi terbarukan dan efisiensi energi.
   b. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK): Mengawasi pengelolaan dampak lingkungan dari operasional Perusahaan.
2. Mitra Kerja dan Pemasok Teknologi: Berkolaborasi dalam pengembangan dan implementasi teknologi energi terbarukan dan efisiensi energi.

Internal Stakeholders

1. PT Pertamina (Persero): Plays a role in the development of the renewable energy portfolio at the Company, aiming to reduce the emission footprint and support the national target of reducing GHG emissions by 23% by 2025.
2. Board of Directors and Management: Responsible for strategic decision-making related to energy and emission policies.
3. Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function: Oversees the implementation of emission reduction and energy efficiency policies and programs.
4. Research and Development (R&D) Division: Involved in the research and development of clean and renewable energy technologies.
5. Technology & Engineering Division Division: Responsible for the technological and engineering aspects of projects and operations related to emissions reduction and energy efficiency.
6. Reliability & Asset Integrity Management Division: Manages the integrity and reliability of assets, crucial in the implementation and maintenance of energy efficiency solutions.

External Stakeholders

1. Government and Regulators:
   a. Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM): Oversees compliance with renewable energy and energy efficiency regulations.
   b. Ministry of Environment and Forestry (KLHK): Monitors the management of environmental impacts from the Company's operations.
2. Partners and Technology Suppliers: Collaborate in the development and implementation of energy initiatives and technologies.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Meskipun Perusahaan merupakan Perusahaan energi yang berbasis energi bersih dan hijau, Perusahaan dalam kegiatan operasinya tetap berpotensi dalam menghasilkan emisi di sepanjang rantai pasoknya. Walaupun tidak signifikan, namun Perusahaan masih menghasilkan emisi dari sumber seperti BBM untuk keperluan kendaraan operasional yang menghasilkan emisi GRK dan emisi udara signifikan lainnya. Di sisi lainnya Perusahaan juga masih membeli listrik dari pihak ketiga yaitu PLN untuk keperluan penunjang operasional yang berkontribusi pada emisi cakupan dua. Dari operasi PLTP oleh PGE selaku entitas anak juga turut berkontribusi pada pelepasan gas non-condensable seperti H2S dan NH3, yang berkontribusi pada polusi udara dan pemanasan global.

Perusahaan berupaya mengurangi dampak ini melalui berbagai inisiatif seperti penggunaan mobil listrik, pemasangan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS), dan pengembangan teknologi bersih. Dampak aktual dari upaya ini termasuk penurunan emisi GRK sebesar 12.166,65 tCO_2eq dan peningkatan portofolio energi terbarukan yang berkontribusi terhadap target nasional pengurangan emisi sebesar 23% pada tahun 2025.

Although the Company is a company based on clean and green energy, its operational activities still have the potential to generate emissions throughout its supply chain. While not significant, the Company still produces emissions from sources such as fuel for operational vehicles, which result in greenhouse gas (GHG) emissions and other significant air pollutants. Additionally, the Company purchases electricity from third parties, specifically PLN, for operational support, which contributes to scope two emissions. Operations of geothermal power plants (PLTP) by PGE, a subsidiary entity, also contribute to the release of non-condensable gases such as H2S and NH3, which contribute to air pollution and global warming.

The Company strives to mitigate these impacts through various initiatives such as the use of electric vehicles, installation of solar power plants (PLTS), and the development of clean technologies. The actual impact of these efforts includes a reduction in GHG emissions by 12,166.65 tCO_2eq and an increase in the renewable energy portfolio, which contributes to the national target of a 23% emission reduction by 2025.

Portofolio Emisi

Sebagai bagian dari PT Pertamina (Persero), Subholding Power & NRE memberikan dukungan terhadap upaya Pemerintah untuk menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dan emisi lain yang menyebabkan pemanasan global. Indonesia sendiri ditargetkan untuk mengurangi emisi melalui energi terbarukan hingga 23% pada tahun 2025 sesuai dengan *National Determined Contribution* (NDC).

Perseroan, sebagai Subholding Power & NRE yang bertanggung jawab untuk memproduksi energi bersih, menargetkan untuk meningkatkan kapasitas portofolio proyeknya hingga mencapai 10 GW pada tahun 2026. Dengan meningkatnya portofolio energi terbarukan di Perusahaan, Perusahaan turut berkontribusi dalam mencapai target Pertamina grup untuk mengurangi jejak emisi sebesar 25,9 juta tCO_2eq pada tahun 2030.

Emission Portfolio

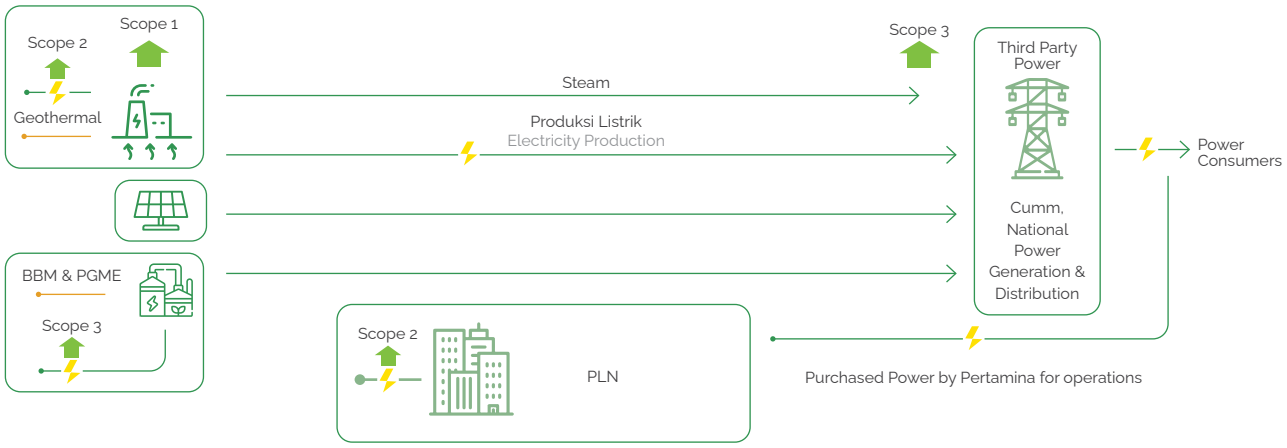
As part of PT Pertamina (Persero), Power & NRE Subholding supports the Government's efforts to reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions and other emissions that cause global warming. Indonesia itself is targeted to reduce emissions through renewable energy by up to 23% by 2025, in accordance with the National Determined Contribution (NDC).

The Company, as the Pertamina Subholding responsible for producing clean energy, aims to increase its project portfolio capacity to reach 10 GW by 2026. With the expanding renewable energy portfolio in the Company, the Company contributes to achieving the Pertamina group's target to reduce the emission footprint by 25.9 million tCO_2eq by 2030.

Meskipun proyek pembangkit listrik di Perusahaan menghasilkan jejak karbon yang lebih kecil dibandingkan dengan pembangkit listrik berbahan bakar fosil, Perusahaan tetap berkomitmen untuk mengendalikan dan menekan potensi jejak karbon di seluruh proses produksi listrik. Untuk itu, Perusahaan telah menetapkan tahun 2020 sebagai baseline perhitungan emisi CO_2 dan mencakup seluruh portofolio pembangkit yang dimiliki dalam Portofolio Emisi 2020-2030.

Although power generation projects at the Company produce a smaller carbon footprint compared to fossil fuel power plants, the Company remains committed to controlling and minimizing potential carbon footprints across all electricity production processes. To this end, The Company has established 2020 as the baseline for CO2 emission calculations, encompassing its entire portfolio of power plants within the 2020-2030 Emission Portfolio.

Badan Portofolio Emisi Subholding Power & NRE
Power & NRE Subholding Emision Portofolio Chart



Berdasarkan portofolio emisi Perusahaan, Penghitungan emisi GRK meliputi sumber emisi tidak bergerak dan sumber emisi bergerak. Pengukuran emisi Cakupan 1 dari pembangkitan listrik yang berasal dari kadar NCG fluida Geothermal & penggunaan BBM, Cakupan 2 dari pemakaian listrik pihak ketiga (PLN), serta Cakupan 3 dari pembelian atau penjualan barang dan jasa, kegiatan yang berhubungan dengan bahan bakar dan energi, limbah yang dihasilkan dalam operasi, serta penggunaan produk yang telah terjual.

Based on the Company emission portfolio, GHG emission calculations include stationary and mobile emission sources. The measurement of Scope 1 emissions comes from power generation, which includes the NCG content of geothermal fluids and fuel usage. Scope 2 emissions are measured from third-party electricity consumption (PLN), and Scope 3 emissions come from the purchase or sale of goods and services, activities related to fuels and energy, waste generated in operations, and the use of sold products.

Penghindaran Emisi

Sepanjang tahun 2024, Perusahaan dengan pembangkitan energi low carbon yang berasal dari PLTBG, PLTP, dan PLTS telah berkontribusi dalam upaya penghindaran emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 4.030.350,04 Ton CO2eq. Faktor emisi yang digunakan pada perhitungan penghindaran emisi mengacu pada Faktor Emisi GRK Sistem Ketenagalistrikan Tahun 2019 Direktorat Jendral Ketenagalistrikan, dimana untuk PLTP, PLTS, dan PLTBG menggunakan CM EX-post. Metodologi yang digunakan dalam perhitungan penghindaran emisi di PLTS dan PLTP menggunakan ACM 0002. Sementara itu, PLTBG mengacu pada MSEP 014 dan MSLI 009.

Emission Avoidance

Throughout 2024, the Company through its low-carbon energy generation from biomass (PLTBG), geothermal (PLTP), and solar power plants (PLTS), contributed to greenhouse gas (GHG) emissions avoidance totaling 4,030,350.04 tons of CO_2eq. The emission factor used in the calculation is based on the 2019 Emission Factor for the Electricity System issued by the Directorate General of Electricity, with CM EX-post applied for PLTP, PLTS, and PLTBG. The methodology used for calculating emissions avoidance at PLTS and PLTP refers to ACM 0002, while for PLTBG, the reference methodologies are MSEP 014 and MSLI 009.

Penghindaran Emisi
Emission Avoidance

Jenis Pembangkitan	Pembangkitan Setara Listrik Seluruh Unit Pembangkit (MWh)	Penghindaran Emisi (Ton CO_2eq)
	2024	
PLTBG	9.295,50	8.035,75
PLTS	58.713,94	50.444,37
PLTP	4.734.567,86	3.971.869,92

Komitmen Dekarbonisasi untuk Mencapai Nol Emisi

Untuk mencapai target *Net Zero Emission Roadmap* Pertamina, Power & NRE menargetkan untuk mereduksi emisi secara kumulatif dari 2025 – 2029 sebesar 376.434 tCO_2e. Target ini akan dicapai dengan inisiatif-inisiatif berikut:

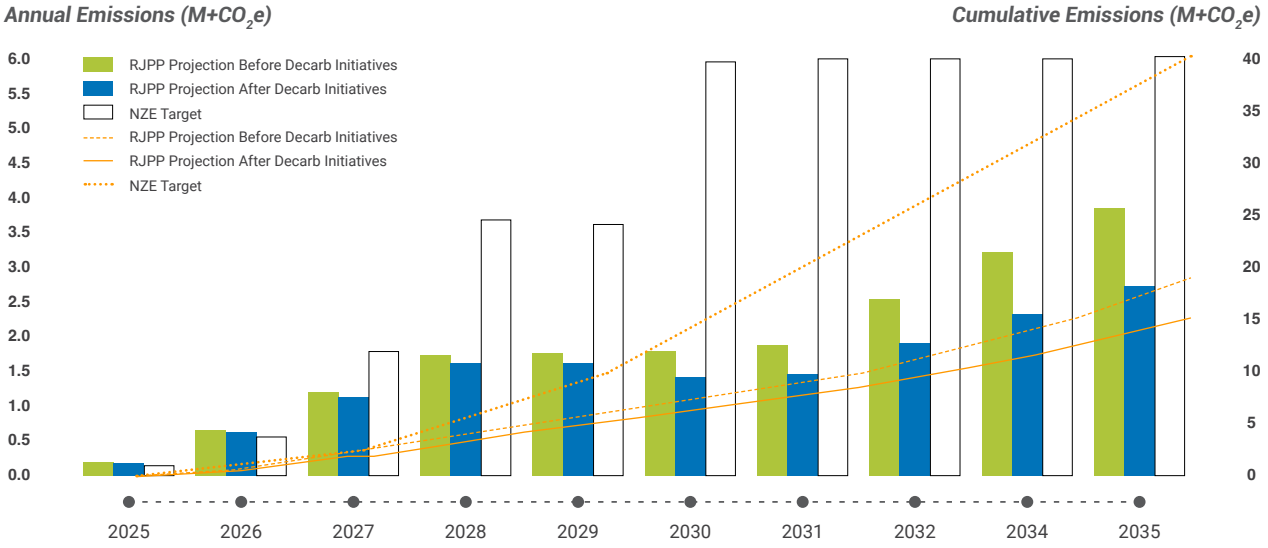
1. *Energy Efficiency*: Implementasi *energy audit* dan implementasinya seperti *fuel efficiency* dengan implementasi program *maintenance* dan penggunaan teknologi atau mesin yang lebih efisien secara energi sehingga mengurangi penggunaan energi di pembangkit Subholding Power & NRE.
2. *Co-Firing* hidrogen: Implementasi penggunaan green hydrogen yaitu hidrogen yang dihasilkan melalui elektrolisis dengan sumber listrik energi terbarukan seperti solar dan geothermal. Bahan bakar pembangkit gas Subholding Power & NRE akan dicampur sebagian *feedstock* gas nya dengan *green hydrogen* sehingga mengurangi emisi dari pembangkit gas tersebut.

Decarbonization Commitment to Achieve Net Zero Emission

To achieve the Net Zero Emission Roadmap target set by Pertamina, the Company Subholding aims to cumulatively reduce emissions by 376,434 tCO_2e from 2025 to 2029. This target will be achieved through the following initiatives:

1. Energy Efficiency: Implementation of energy audits and subsequent actions, such as fuel efficiency improvements through maintenance programs and the adoption of more energy-efficient technologies or machinery. These measures will help reduce overall energy consumption at the Company's power plants.
2. Hydrogen Co-Firing: Adoption of green hydrogen, which is produced through electrolysis powered by renewable energy sources, such as solar and geothermal. In this approach, Power & NRE Subholding's gas-fired power plants will partially replace their gas feedstock with green hydrogen, leading to a reduction in emissions from gas-based power generation.

Proyeksi dan Target NZE
NZE Target and Projection



Dalam periode 2025 hingga 2034, proyeksi emisi tahunan dari operasi Perusahaan, tanpa intervensi dekarbonisasi, berpotensi mencapai lebih dari 5 $MtCO_2e$ per tahun, dengan akumulasi emisi melebihi 35 $MtCO_2e$. Namun, dengan penerapan berbagai strategi dekarbonisasi, emisi dapat ditekan secara signifikan sehingga mendekati batas emisi yang diizinkan dalam target NZE.

Between 2025 and 2034, the projected annual emissions from the Company's operations, without decarbonization interventions, could exceed 5 $MtCO_2e$ per year, accumulating to more than 35 $MtCO_2e$ over the period. However, through the implementation of various decarbonization strategies, emissions can be significantly reduced, bringing them closer to the permitted emission limits set under the Net Zero Emission (NZE) target.

Emisi yang Dihasilkan GRI 305-1 GRI 305-2 GRI 305-3 GRI 305-4 POJK F.11

Perusahaan berkomitmen untuk dapat terus menekan emisi yang dihasilkan baik pada Cakupan 1, 2 maupun 3 yang berasal dari kegiatan operasi Perusahaan maupun entitas anak, hingga pihak di luar Perusahaan seperti mitra kerja dan pelanggan. Komitmen tersebut telah tertuang dalam kebijakan keberlanjutan Perusahaan serta sejalan dengan kebijakan Pemerintah.

Generated Emissions

The Company is committed to continuously reducing emissions across Scopes 1, 2, and 3, originating from the Company operations, its subsidiaries, and external parties such as partners and customers. This commitment is embedded in the Company's sustainability policies and aligns with Government policies.

Metodologi perhitungan emisi GRK yang digunakan adalah dengan mencatat data aktivitas yang dikumpulkan mencakup berbagai aspek operasional, termasuk jumlah bahan bakar yang digunakan, konsumsi listrik, dan volume produksi energi panas. Kemudian data aktivitas tersebut dihitung berdasarkan faktor emisi sesuai dengan GHG Protocol. Untuk emisi gas NCG dari fluida geothermal dihitung menggunakan Metode CDM ACM 0002 yang telah diadopsi juga oleh KLHK melalui SK. Dirjen Pengendalian Perubahan Iklim No. SK.38/PPI/IGAS/PPI.2/11/2020.

The methodology used for calculating GHG emissions involves recording activity data that encompasses various operational aspects, including the amount of fuel used, electricity consumption, and the volume of heat energy production. This activity data is then calculated based on emission factors in accordance with the GHG Protocol. The emissions of non-condensable gases (NCG) from geothermal fluid are calculated using the CDM ACM 0002 method, which has also been adopted by the Ministry of Environment and Forestry through the Decree of the Director General of Climate Change Control No. SK.38/PPI/IGAS/PPI.2/11/2020.

Perhitungan nilai emisi pada tahun 2024 pada Perusahaan mencakup beban emisi Perusahaan dan PGE selaku anak usaha. Perusahaan membagi sumber emisi menjadi sumber emisi stasioner dan non stasioner. Penghitungan emisi GRK dinyatakan sebagai total emisi dalam satuan tCO_2eq, dengan baseline tahun 2020 dan mencakup gas CO_2 dan konversi GRK non- CO_2 (CH_4, N_2O).

The emission calculations for 2024 at the Company encompass the emission loads of the Company and its subsidiary, PGE. The Company classifies emission sources into stationary and non-stationary sources. GHG emissions are calculated as total emissions in tCO_2eq, with a 2020 baseline that includes CO_2 and the conversion of non-CO_2GHGs (CH_4, N_2O).

Emisi GRK
GHG Emission

Jenis Emisi Emission Type	Satuan Unit	Tahun Year		
		2024	2023	2022
Kantor Pusat PNRE PNRE Head Office				
CAKUPAN 1 SCOPE 1				
Pembakaran BBM Fuel Combustion	Ton CO_2 eq	1.688,25	-	-
Jumlah Cakupan 1 **Total Scope 1**		**1.688,25**	**-**	**-**
CAKUPAN 2 SCOPE 2				
Pemakaian Listrik Pihak ke-3 (PLN) Third Parties Electricity (PLN)	Ton CO_2 eq	215,85	-	-
Jumlah Cakupan 2 **Total Scope 2**		**215,85**	**-**	**-**
Jumlah Emisi Kantor Pusat PNRE **PNRE Head Office Total Emission**		**1.904,10**	**0,00**	**0,00**
PNRE				
CAKUPAN 1 SCOPE 1				
Pembakaran BBM Fuel Combustion	Ton CO_2 eq	11,40	139,25	162,31
Jumlah Cakupan 1 **Total Scope 1**		**11,40**	**139,25**	**162,31**
CAKUPAN 2 SCOPE 2				
Pemakaian Listrik Pihak ke-3 (PLN) Third Parties Electricity (PLN)	Ton CO_2 eq	1,85	32,95	24,71
Jumlah Cakupan 2 **Total Scope 2**		**1,85**	**32,95**	**24,71**
CAKUPAN 3 SCOPE 3				
Cat 3 - BBM Kontraktor PLTS Cat 3- PLTS Contractor Fuel	Ton CO_2 eq	14,77	2,44	0,00
Cat 5 - Sampah PLTBg Sei Mangkei Cat5 – PLTBg Sei Mangkei Waste		23,09	0,02	0,00
Cat 6 – Perjalanan Bisnis Cat 6 - Business Travel		192,89	-	-
Cat 7 – Perjalanan Karyawan Cat 7 - Employee Commuting		38,50	-	-

Jenis Emisi Emission Type	Satuan Unit	Tahun Year		
		2024	2023	2022
Jumlah Cakupan 3 **Total Scope 2**	Ton CO_2 eq	**269,26**	**2,46**	**0,00**
Jumlah Emisi PNRE **PNRE Total Emission**		**282,50**	**174,66**	**187,02**
PGE				
CAKUPAN 1 SCOPE 1				
Gas NCG dari Fluida Geothermal NCG Gas from Geothermal Fluid	Ton CO_2 eq	90.548,24	87.670,64	117.900,59
Pembakaran BBM Fuel Combustion		1.602,67	1.503,62	1.242,82
Jumlah Cakupan 1 **Total Scope 1**		**92.150,90**	**89.174,26**	**119.143,41**
CAKUPAN 2 SCOPE 2				
Pemakaian Listrik Pihak ke-3 (PLN) Third Parties Electricity (PLN)	Ton CO_2 eq	2.129,22	1.854,82	2.752,19
Jumlah Cakupan 2 **Total Scope 2**		**2.129,22**	**1.854,82**	**2.752,19**
CAKUPAN 3 SCOPE 3				
Cat 1 – Pembelian barang dan jasa Cat 1 - Purchased goods and services	Ton CO_2 eq	180,33	11.765,74	368,56
Cat 2 – Barang Modal Cat 2 - Capital Goods		14.977,72	-	-
Cat 6 – Perjalanan Bisnis Cat 6 - Business Travel		1.131,07	-	-
Cat 7 – Perjalanan Karyawan Cat 7 - Employee Commuting		133,00	-	-
Cat 11 – Penggungaan Produk yang Dijual Cat 11 - Use of Sold Products		103.845,79	105.820,73	71.577,27
Jumlah Cakupan 3 **Total Scope 3**		**120.267,91**	**117.586,47**	**71.945,83**
Jumlah Emisi PGE **PGE Total Emission**		**214.548,03**	**208.615,55**	**193.841,43**
Total Cakupan 1 SH PNRE SH PNRE Scope 1 Total Emission	Ton CO_2 eq	93.850,55	89.313,51	119.305,72
Total Cakupan 2 SH PNRE SH PNRE Scope 2 Total Emission		2.346,92	1.887,77	2.776,90
Total Cakupan 1 & 2 SH PNRE SH PNRE Scope 1 & 2 Total Emission		96.197,48	91.201,28	122.082,62
Total Cakupan 3 SH PNRE SH PNRE Scope 3 Total Emission		120.537,16	91.201,28	122.082,62
Total Emisi SH PNRE SH PNRE Total Emission		216.734,64	182.402,56	244.165,24
Produksi Production	MWh	4.842.232,00	4.781.137,00	4.658.820,00
Intensitas Emisi Emission Intensity	Ton CO_2 eq/MWh	0,045	0,038	0,052

Pada tahun 2024, terjadi peningkatan emisi yang dihasilkan oleh Perusahaan. Peningkatan ini disebabkan oleh perluasan cakupan pencatatan emisi, yang mencakup: (1) emisi Cakupan 1 dari konsumsi bahan bakar minyak (BBM) di lingkungan operasional Perusahaan, (2) emisi Cakupan 2 dari listrik yang dibeli untuk mendukung operasional, serta (3) emisi Cakupan 3 dari aktivitas perjalanan dinas karyawan. Perluasan cakupan ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi dan transparansi dalam pelaporan jejak karbon perusahaan.

In 2024, The Company recorded an increase in its total emissions. This increase was primarily due to the expanded scope of emissions reporting, which now includes: (1) Scope 1 emissions from fuel consumption within the Company's operations, (2) Scope 2 emissions from purchased electricity, and (3) Scope 3 emissions from employee business travel. The expansion of the reporting scope aims to enhance the accuracy and transparency of the company's carbon footprint disclosure.

Pengurangan Emisi GRK GRI 305-5 POJK F.12

Dalam rangka mencapai target penurunan emisi GRK, Perusahaan menggunakan tahun 2020 sebagai tahun dasar (baseline year). Tahun 2020 dipilih sebagai dasar karena data emisi pada tahun tersebut telah terverifikasi dengan baik dan mencerminkan kondisi operasi normal sebelum adanya perubahan signifikan dalam aktivitas operasional dan penerapan inisiatif pengurangan emisi. Kondisi awal ini memberikan gambaran yang akurat tentang beban emisi yang harus dikurangi dan memungkinkan Perusahaan untuk mengukur dampak dari berbagai inisiatif pengurangan emisi yang dilakukan secara lebih efektif.

Untuk menghitung pengurangan emisi GRK, Perusahaan menggunakan standar internasional yang diakui, yaitu GHG Protocol. Metodologi yang digunakan mengikuti panduan dan aturan yang ditetapkan dalam standar-standar tersebut, termasuk dalam penentuan cakupan emisi (Cakupan 1, 2, dan 3) dan perhitungan emisi yang dihindari atau dikurangi.

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam perhitungan termasuk faktor emisi spesifik untuk berbagai sumber emisi, efisiensi dari teknologi pengurangan emisi yang diterapkan, serta data operasional yang diperoleh dari monitoring dan pengukuran langsung di lapangan. Perusahaan juga menggunakan alat penghitungan yang sesuai, seperti kalkulator emisi yang disediakan oleh lembaga internasional dan software pengelolaan data emisi yang telah teruji.

Target penurunan emisi Perusahaan pada tahun 2024 ditetapkan sebesar 1.771,08 tCO_2e dengan beban emisi BAU sebesar 835,162 tCO_2e (baseline tahun 2022). Target ini terdiri dari kontribusi PNRE sebesar 700,68 tCO_2e dan PGE sebesar 1.070,40 tCO_2e. Melalui berbagai inisiatif dekarbonisasi, realisasi reduksi sampai dengan Desember 2024 berhasil mencapai 12.166,65 tCO_2e. Detail pencapaian reduksi emisi CO_2e adalah sebagai berikut:

GHG Emission Reduction

In order to achieve the GHG emission reduction target, the Company uses the year 2020 as the baseline year. The year 2020 was chosen as the baseline because the emission data for that year has been well-verified and reflects normal operating conditions before significant changes in operational activities and the implementation of emission reduction initiatives. This initial condition provides an accurate picture of the emission load that needs to be reduced and allows the Company to measure the impact of various emission reduction initiatives more effectively.

To calculate GHG emission reductions, the Company uses internationally recognized standards, namely the GHG Protocol. The methodology follows the guidelines and rules set forth in these standards, including the determination of emission scopes (Scope 1, 2 and 3) and the calculation of avoided or reduced emissions.

Assumptions used in the calculations include specific emission factors for various emission sources, the efficiency of the implemented emission reduction technologies, and operational data obtained from direct monitoring and measurement in the field. The Company also uses appropriate calculation tools, such as emission calculators provided by international organizations and proven emission data management software.

The Company's emission reduction target for 2024 was set at 1,771.08 tCO_2e, with a BAU emission load of 835,162 tCO_2e (2022 baseline). This target consists of PNRE's contribution of 700.68 tCO_2e and PGE's contribution of 1,070.40 tCO_2e. Through various decarbonization initiatives, the realized reduction as of December 2024 successfully reached 12,166.65 tCO_2e. The details of CO_2e emission reduction achievements are as follows:

Pengurangan Emisi GRK
GHG Emission Reduction

	Satuan Unit	SH PNRE	PNRE	PGE
Beban Emisi BAU 2022 BAU Emission Load 2022	tCO_2e	835,162*	-	-
Target Reduksi Reduction Target	tCO_2e	1,771	712,43	1059,39
Realisasi Reduksi Actual Reduction	tCO_2e	12.166,65	348,96	11.817,69
Penurunan Emisi CO_2 CO_2 Emission Reduction GRI 305-5 POJK F.12	%	14,56	-	-

*tidak termasuk baseline penambahan Jawa Satu Power (JSP)
*excluding the baseline addition of Jawa Satu Power (JSP)

Adapun realisasi 12 program Dekarbonisasi yang dilakukan oleh Perusahaan adalah sebagai berikut: POJK F.12

The realization of the 12 Decarbonization Programs implemented by the Company Subholding is as follows:

Program Dekarbonisasi
Decarbonization Program

Program Dekarbonisasi Decarbonization Programs	Cakupan Emisi Emission Scope	2024		2023		2022	
		Target	Realisasi Achievement	Target	Realisasi Achievement	Target	Realisasi Achievement
Pemasangan PLTS di Kantor (LHD) Installation of Rooftop Solar PV at the Office (LHD)	2	20,40	55,59	20,40	37,39	3,00	5,80
Binary Power Plant di (LHD)	1	588,00	143,58	588,00	1.018,26	92,41	65,38
Mobil listrik operasional PPI Use of Electric Vehicles for PPI Operations	1	4,68	5,52	4,68	5,62	0,38	4,31
Penggunaan Listrik NRE PLTBg Sei Mangkei untuk operasional internal (PPI) Utilization of NRE Electricity from PLTBg Sei Mangkei for Internal Operations (PPI)	1	696,00	343,44	696,00	711,76	608,00	758,26
Pemasangan PLTS di Komperta Kamojang (KMJ) Installation of Rooftop Solar PV at Komperta Kamojang (KMJ)	2	5,21	6,08	6,00	4,24	14,50	9,63
Pengurangan jam kerja pompa reinjeksi dengan pompa gravitasi (KMJ) Reduction of Reinjection Pump Operating Hours Using Gravity Pump System (KMJ)	1	229,08	171,81	229,08	229,08	229,04	229,04
Penggunaan generator microhydro pengganti genset untuk penerangan di beberapa titik WPS Cikaro (KMJ) Use of Microhydro Generator to Replace Diesel Generator for Lighting at Several Points in WPS Cikaro (KMJ)	1	2,28	0,76	2,28	2,28	2,32	2,32
Pemenuhan kebutuhan listrik TA Unit 5 menggunakan suplai internal (own use/power transfer) Meeting Electricity Needs of Turn Around Unit 5 Using Internal Supply (Own Use/ Power Transfer)	1	-	-	-	42,67	-	-
Mengurangi Emisi Genset pada Pengelasan Pipa Air Pemboran dengan Inovasi Clamp Seam (KMJ) Reduction of Generator Emissions During Water Drilling Pipe Welding with Clamp Seam Innovation (KMJ)	1	-	5,17	-	2,20	58,78	86,55
Pemanfaatan Bus Tie Kelistrikan Sistem PLTP 3&4 (UBL) Utilization of Bus Tie in Geothermal Power Plant Systems 3 & 4 (UBL)	2	19,99	-	19,99	19,99	10,00	

Program Dekarbonisasi
Decarbonization Program

Program Dekarbonisasi Decarbonization Programs	Cakupan Emisi Emission Scope	2024		2023		2022	
		Target	Realisasi Achievement	Target	Realisasi Achievement	Target	Realisasi Achievement
Elektrifikasi Logyard (LMB) Logyard Electrification (LMB)		205,44	200,52	205,44	205,42	205,40	205,40
Penggunaan Mobil Hybrid (HO PGE) Use of Hybrid Vehicles (PGE Head Office)	1	-	62,37	-	-	-	-
Penggunaan Mobil Listrik (HO PGE) Use of Electric Vehicles (PGE Head Office)	1	-	3,24	-	-	-	-
Debottlenecking Jalur Produksi (UBL) Debottlenecking of Production Line (UBL)	1	-	11.168,57	-	-	-	-
Jumlah Total		1.771,08	12.166,65	1.771,87	2.278,92	1.223,83	1.382,68

Emisi Non GRK GRI 305-6 GRI 305-7

Emisi udara lainnya yang dihasilkan Perusahaan adalah Non-Condensable Gas (NCG) yang secara alami terkandung dalam fluida panas bumi yang dikeluarkan melalui cooling tower PLTP pada PGE. NCG yang tercakup dalam perhitungan H_2S dan NH_3. Pada tahun 2024 tercatat mencapai 2.954,91 Ton H_2S, dan 190,31 Ton NH_3.

Sedangkan untuk emisi Non GRK lainnya seperti Emisi ODS dan Emisi Konvensional lainnya di tahun 2024 adalah sebagai berikut:

Non-GHG Emissions

Other air emissions generated by the Company include Non-Condensable Gases (NCG), which are naturally present in geothermal fluids and released through the cooling towers of geothermal power plants (PLTP) operated by PGE. NCG emissions are accounted for in the measurement of H_2S and NH_3. In 2024, the recorded emissions amounted to 2,954.91 tons of H_2S and 190.31 tons of NH_3.

Meanwhile, other non-GHG emissions, such as ODS emissions and other conventional emissions in 2024, are as follows:

Emisi Lainnya
Other Emissions

Unit Operasi Operating Unit	SOx (ton)	NOx (ton)	PM (ton)
PNRE	-	1,06	0,08
PGE	3,49	52,79	3,79
Total SH PNRE	3,49	53,85	3,87



07

Menjaga Kelestarian Lingkungan

Preserving Environmental Sustainability





Melindungi Keanekaragaman Hayati

Conserving Biodiversity

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Melindungi Keanekaragaman Hayati Conserving Biodiversity
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 304: Keanekaragaman Hayati GRI 304: Biodiversity
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function

Perusahaan menjadikan topik Melindungi Keanekaragaman Hayati sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan untuk memastikan kelestarian ekosistem dan lingkungan, memitigasi dampak negatif operasional terhadap flora dan fauna, serta memenuhi tanggung jawab sosial dan peraturan lingkungan yang berlaku. GRI 3-2

The Company considers Conserving Biodiversity as a critical sustainability topic in its sustainability report to ensure the preservation of ecosystems and the environment, mitigate the negative operational impacts on flora and fauna, and fulfill social responsibilities and applicable environmental regulations.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk melindungi, menjaga, dan melestarikan keanekaragaman hayati di seluruh area operasi sebagaimana yang diatur dalam:

1. Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya
2. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
3. Peraturan Pemerintah No. 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup
4. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Kebijakan ini diwujudkan melalui Fungsi Health, Safety, Security dan Environment (HSSE), yang memastikan bahwa kegiatan operasional tidak merusak keanekaragaman hayati. Kebijakan ini juga meliputi identifikasi dan mitigasi risiko terhadap keanekaragaman hayati, serta rehabilitasi dan pemulihan habitat.

The Company is committed to protecting, conserving, and preserving biodiversity across all of its operational areas, in accordance with the following regulations:

1. Law No. 5 of 1990 on the Conservation of Natural Resources and Ecosystems
2. Law No. 32 of 2009 on Environmental Protection and Management
3. Government Regulation No. 46 of 2017 on Environmental Economic Instruments
4. Government Regulation No. 22 of 2021 on the Implementation of Environmental Protection and Management

This policy is implemented through the Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function, which ensures that operational activities do not harm biodiversity. It also includes biodiversity risk identification and mitigation, as well as habitat rehabilitation and restoration efforts.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan telah melaksanakan kegiatan rehabilitasi, penanaman pohon, dan konservasi spesies endemik. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan bahwa Perusahaan berkontribusi dalam menjaga dan melestarikan keanekaragaman hayati. Perusahaan juga melakukan evaluasi atas efektivitas program pelestarian keanekaragaman hayati. Perusahaan juga melakukan evaluasi atas efektivitas program pelestarian keanekaragaman hayati berdasarkan acuan dari *biodiversity action plan*.

The Company has carried out rehabilitation activities, tree planting, and the conservation of endemic species. The outcomes of these initiatives demonstrate the Company's contribution to the protection and preservation of biodiversity. The Company also evaluates the effectiveness of its biodiversity conservation programs, based on guidelines outlined in its Biodiversity Action Plan.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. Direksi dan Manajemen: Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan keanekaragaman hayati.
2. Fungsi *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE): Mengawasi pelaksanaan kebijakan dan program konservasi keanekaragaman hayati .
3. Fungsi Technology & Engineering: Bertanggung jawab untuk aspek teknologi dan rekayasa dalam proyek dan operasi yang berkaitan dengan pengurangan emisi dan efisiensi energi.
4. Fungsi *Reliability & Asset Integrity Management*: Mengelola integritas dan keandalan aset, penting dalam implementasi dan pemeliharaan solusi efisiensi energi

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK): Mengawasi kepatuhan terhadap regulasi terkait perlindungan dan pengelolaan keanekaragaman hayati di Indonesia.
2. Masyarakat Lokal: Terlibat dalam upaya konservasi melalui program-program yang dijalankan oleh Perusahaan. POJK B.1.e

Internal Stakeholders

1. Board of Directors and Management: Responsible for strategic decision-making related to biodiversity policies.
2. Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function: Oversees the implementation of biodiversity conservation policies and programs.
3. Technology & Engineering Function: Responsible for the technological and engineering aspects of projects and operations related to emission reduction and energy efficiency.
4. Reliability & Asset Integrity Management Function: Manages asset integrity and reliability, which are essential for implementing and maintaining energy efficiency solutions.

External Stakeholders

1. Ministry of Environment and Forestry (KLHK): Oversees compliance with regulations related to biodiversity protection and environmental management in Indonesia.
2. Local Communities: Participate in conservation efforts through programs carried out by the Company.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Karakteristik operasi Perusahaan untuk menjalankan bisnisnya membutuhkan lahan di berbagai wilayah yang memiliki sumber energi. Penggunaan lahan untuk aktivitas bisnis seperti eksplorasi sumber daya alam dan pengembangan proyek yang bersinggungan langsung dengan habitat flora dan fauna dapat berpotensi mengganggu keberadaan habitat dan ekosistem. Lebih jauh lagi, apabila tidak ada tindakan pengelolaan dampak terhadap ekosistem, aktivitas operasi dapat menimbulkan dampak negatif seperti hilangnya habitat permanen dan sementara akibat pembukaan lahan untuk lapangan uap panas bumi dan konstruksi PLTP, serta risiko kontaminasi air tanah dan air permukaan oleh material logam berat dari proses eksploitasi geothermal.

Sebagai respons, Perusahaan telah melakukan berbagai langkah untuk mengelola dan mengurangi dampak negatif terhadap keanekaragaman hayati. Perusahaan menerapkan kebijakan dan program konservasi yang melibatkan identifikasi dan mitigasi risiko terhadap keanekaragaman hayati, serta rehabilitasi dan pemulihan habitat. Perusahaan juga bekerja sama dengan pihak berwenang seperti Balai Konservasi dan Sumber Daya Alam (BKSDA) dan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) setempat untuk memastikan kegiatan operasional tidak merusak keanekaragaman hayati. Selain itu, Perusahaan mengimplementasikan proyek-proyek yang berfokus pada konservasi habitat alami dan rehabilitasi lingkungan yang terdampak oleh aktivitas industri, serta bekerja sama dengan lembaga konservasi untuk menjaga dan memulihkan ekosistem yang rentan.

Kegiatan dalam melindungi ekosistem dan keanekaragaman hayati oleh Perusahaan diantaranya adalah pusat konservasi elang Kamojang, konservasi monyet yaki PGE Lahendong, pembibitan tumbuhan langka, dan melakukan kegiatan kolaborasi pelestarian lingkungan di sekitar area operasi.

The nature of the Company's operations requires land use across various regions rich in energy resources. Land utilization for business activities—such as natural resource exploration and project development—often intersects directly with the habitats of flora and fauna, potentially disrupting local ecosystems. Without appropriate ecosystem impact management, operational activities may result in negative outcomes, including both permanent and temporary habitat loss due to land clearing for geothermal steam fields and PLTP construction, as well as the risk of groundwater and surface water contamination by heavy metals from geothermal exploitation processes.

In response, The Company has taken multiple steps to manage and reduce negative impacts on biodiversity. The Company enforces conservation policies and programs that include biodiversity risk identification, mitigation, habitat rehabilitation, and restoration. It also collaborates with relevant authorities such as the Natural Resources Conservation Agency (BKSDA) and local Environmental Agencies (DLH) to ensure that its operations do not damage biodiversity. Additionally, The Company implements projects focused on conserving natural habitats and rehabilitating environments affected by industrial activities, while partnering with conservation organizations to protect and restore vulnerable ecosystems.

The Company's biodiversity and ecosystem protection efforts include the Kamojang eagle conservation center, the Yaki monkey conservation program in PGE Lahendong, the propagation of rare plant species, and collaborative environmental preservation initiatives near its operational areas.

Untuk menjaga keberlanjutan lingkungan, Perusahaan menempatkan perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati sebagai standar penilaian performa Perusahaan. Perusahaan juga terlibat dalam upaya konservasi lingkungan di dalam maupun di luar kawasan, dan telah membantu Pemerintah menciptakan kawasan konservasi lokal. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Perusahaan sangat memperhatikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati untuk menjaga keberlangsungan lingkungan. Keanekaragaman hayati menjadi fokus perhatian manajemen Perusahaan sebagai bagian dari komitmen untuk memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar melalui aktivitas bisnisnya. Komitmen ini tercermin dalam Kebijakan Mutu, Keselamatan, Kesehatan Kerja, Lindungan Lingkungan dan Pengamanan PT Pertamina Power Indonesia, yang ditandatangani oleh Direktur Utama. Kebijakan ini mewajibkan Perusahaan untuk mengidentifikasi dan menghilangkan potensi bahaya serta mengurangi risiko dan dampak lingkungan dari semua aktivitas operasional dengan menggunakan hirarki pengendalian hingga level ALARP (As Low As Reasonably Practicable).

To uphold environmental sustainability, the Company regards biodiversity protection and conservation as a key performance standard. It actively participates in conservation efforts both within and beyond its operational boundaries and has supported the Government in establishing local conservation areas. This demonstrates the Company's strong commitment to biodiversity preservation as a means of ensuring environmental continuity. Biodiversity remains a central concern for the Company's management, in line with its commitment to generating environmental benefits through its business activities. This commitment is embodied in the Quality, Occupational Health and Safety, Environmental Protection, and Security Policy of PT Pertamina Power Indonesia, signed by the President Director. The policy requires the Company to identify and eliminate potential hazards and to minimize environmental risks and impacts from all operational activities using a control hierarchy down to the ALARP (As Low As Reasonably Practicable) level.

Karakteristik Area Operasional

Secara geografis, area operasi Perusahaan dan PGE selaku anak perusahaan, mayoritas berada di kawasan terpencil dengan ketinggian yang signifikan, dengan sebagian besar wilayahnya berada di kawasan hutan termasuk hutan lindung. Secara spesifik, luas wilayah operasi SH NRE yang tercakup dalam laporan ini adalah sebagai berikut: GRI 2-2 GRI 304-1

PT Pertamina Power Indonesia

PERTAMINA NEW & RENEWABLE ENERGY

6,6 Ha

Untuk setiap kegiatan yang dilakukan oleh Perusahaan di wilayah kerjanya, baik yang berada di dalam maupun berdekatan dengan kawasan dilindungi dan/atau kawasan dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, telah dilengkapi dengan dokumen Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) untuk kawasan hutan lindung yang dikeluarkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Hingga tahun 2024, Perusahaan telah memperoleh sebanyak 15 IPPKH untuk area seluas 510,24 hektar dan seluruh IPPKH tersebut merupakan izin untuk operasi PGE. Sebagian dari wilayah tersebut merupakan hutan lingdung dan wilayah konservasi yang dikelola dengan total 26,5 ha. GRI 304-1 GRI 304-3

Characteristics of Operational Areas

Geographically, the operational areas of the Company and its subsidiary, PGE, are predominantly located in remote, high-altitude regions, with most sites situated within forest zones, including protected forest areas. Specifically, the total operational area of the NRE Subholding covered in this report is as follows:

PT Pertamina Geothermal Energy Tbk

PERTAMINA GEOTHERMAL ENERGY

510,24 Ha

For every activity conducted within its working areas whether located inside or adjacent to protected zones and/or areas with high biodiversity, the Company is required to obtain a Forest Area Utilization Permit (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan or IPPKH) for protected forest areas, as issued by the Ministry of Environment and Forestry (KLHK). As of 2024, The Company has secured a total of 15 IPPKH permits covering 510.24 hectares, all of which support PGE's operational activities. A portion of this area, totaling 26.5 hectares, is designated and managed as a protected forest and conservation zone.

Lokasi Konservasi
Conservation Locations

Wilayah Operasional GRI 304-1 Operational Areas	**Luasan Wilayah Konservasi yang Dikelola (ha)** Conservation Areas Managed (ha)	**Jumlah Konservasi GRI 304-3** Number of Conservation Site	**Lokasi yang berdekatan/ bersilangan dengan kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi** Location adjacent/ overlapped to protected areas and areas of high biodiversity value		
			Berdekatan Adjacent	**Bersilangan** Overlapped	**Nama Hutan** Names of Forest
PGE					
Kamojang, Jawa Barat West Java	19,45	6	✓	✓	Hutan Lindung (HL) Rakutakpulus, Taman Wisata Alam (TWA) Kawah Kamojang Rakutakpulus Protected Forest, Kawah Kamojang Nature Tourism Park
Lahendong, Sulawesi Utara North Sulawesi	7,64	4	X	X	-
Ulubelu, Lampung	3,47	4	✓	✓	HL Bukit Rindingan Bukit Rindingan Protected Forest
Karaha, Jawa Barat West Java	0,23	2	✓	✓	HL Gunung Galunggung Gunung Galunggung Protected Forest
Lumut Balai, Sumatera Selatan South Sumatera	1,21	2	✓	✓	HL Bukit Jambul - Bukit Nanti Bukit Jambul - Bukit Nanti Protected Forest

Lokasi Konservasi
Conservation Locations

Wilayah Operasional GRI 304-1 Operational Areas	Luasan Wilayah Konservasi yang Dikelola (ha) Conservation Areas Managed (ha)	Jumlah Konservasi GRI 304-3 Number of Conservation Site	Lokasi yang berdekatan/ bersilangan dengan kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi Location adjacent/ overlapped to protected areas and areas of high biodiversity value		
			Berdekatan Adjacent	Bersilangan Overlapped	Nama Hutan Names of Forest
Sibayak, Sumatera Utara North Sumatera	-	-	✓	X	Tahura Bukit Barisan Bukit Barisan Grand Forest Park
Hululais, Bengkulu	1	1	✓	✓	HL Bukit Gedang, HL Ketahun Bukit Gedang Protected Forest, Ketahun Protected Forest

Dampak Signifikan Operasi

Perusahaan senantiasa melakukan identifikasi dampak dan melaksanakan program pengelolaan keanekaragaman hayati. Seluruh tahapan kegiatan dijalankan dengan melibatkan pihak-pihak berwenang, termasuk Balai Konservasi dan Sumber Daya Alam (BKSDA) maupun Dinas Lingkungan Hidup (DLH) setempat, disertai dengan monitoring dan pelaporan secara berkala. Langkah manajemen risiko juga selalu dilakukan terkait layanan ekosistem dan keanekaragaman hayati melalui kebijakan perusahaan dan panduan pengelolaan lingkungan.

Aktivitas operasi Perusahaan senantiasa memperhatikan risiko akan dampak pada keanekaragaman hayati. Untuk itu seluruh kegiatan operasional telah dilakukan mitigasi terhadap dampak proyek dan aktivitasnya terhadap keanekaragaman hayati dengan tujuan '*Net Positive Impact*'. Hal ini dilakukan dengan menghindari kegiatan operasional di kawasan dengan keanekaragaman hayati tinggi, dan memasukkan aspek keanekaragaman hayati dalam perencanaan dan operasi proyek.

Significant Operational Impacts

The Company consistently identifies potential impacts and implements biodiversity management programs. All stages of activity are carried out in coordination with relevant authorities, including the Natural Resources Conservation Agency (BKSDA) and local Environmental Agencies (DLH), and are accompanied by regular monitoring and reporting. Risk management efforts related to ecosystem services and biodiversity are also integrated into corporate policies and environmental management guidelines.

In conducting its operations, the Company carefully considers the risks posed to biodiversity. All operational activities are mitigated with the objective of achieving a Net Positive Impact. This is done by avoiding operations in areas with high biodiversity value and by integrating biodiversity considerations into project planning and execution.

Dampak Signifikan dari Kegiatan, Produk, dan Jasa Terhadap Keanekaragaman Hayati GRI 304-2 POJK F.9
The Significant Impact of Activities, Products, and Services on Biodiversity

Sifat Dampak Nature of Impact	Bentuk Dampak Type of Impact	Program Pengelolaan Management Program
1. Hilangnya habitat permanen akibat pembukaan lahan untuk lapangan uap panas bumi dan konstruksi PLTP serta fasilitas penunjang dan akses jalan (*irreversible*). 2. Hilangnya habitat sementara selama kegiatan konstruksi fasilitas produksi uap panas bumi, PLTP, serta selama kegiatan pemboran (reversible). 3. Terusirnya satwa dari habitatnya akibat gangguan kebisingan dan cahaya dari aktivitas transportasi (*reversible*). 4. Menurunnya populasi flora dan fauna akibat perambahan dan perburuan (*reversible*).	1. Spesies yang terpengaruh: habitat dan spesies dengan Nilai Konservasi Tinggi (NKT). 2. Jangkauan wilayah yang terkena dampak: lahan yang telah dibuka untuk lapangan uap panas bumi, PLTP dan fasilitas penunjang, serta sekitar wilayah operasional. 3. Durasi dampak: Selama masa konstruksi dan operasional.	1. Menghindari sedapat mungkin lokasi dengan spesies dan habitat NKT dan jalur satwa. 2. Pengoptimalan area kerja dan pembukaan lahan baru sesuai kebutuhan. 3. Penanaman pohon secara internal di sekitar wilayah operasional. 4. Rehabilitasi lahan sesuai dengan ketentuan IPPKH. 5. Membatasi aktivitas malam hari untuk mengurangi kebisingan dan polusi cahaya. 6. Pemasangan papan pembatasan kecepatan dan larangan penebangan/ perambahan serta perburuan satwa liar.

Dampak Signifikan dari Kegiatan, Produk, dan Jasa Terhadap Keanekaragaman Hayati GRI 304-2 POJK F.9
The Significant Impact of Activities, Products, and Services on Biodiversity

Sifat Dampak Nature of Impact	Bentuk Dampak Type of Impact	Program Pengelolaan Management Program
5. Menurunnya populasi fauna terestrial akibat tabrakan dengan kendaraan (*irreversible*). 6. Hambatan fisik terhadap pergerakan fauna (*reversible*). 7. Masuknya spesies tumbuhan asing invasif (*reversible*). 1. Permanent habitat loss due to land clearing for geothermal steam fields, power plant (PLTP) construction, supporting facilities, and access roads (irreversible). 2. Temporary habitat loss during construction of steam production facilities, PLTP, and drilling activities (reversible). 3. Wildlife displacement due to noise and light disturbances from transportation activities (reversible). 4. Decreased flora and fauna populations due to encroachment and poaching (reversible). 5. Reduction in terrestrial fauna populations due to wildlife-vehicle collisions (irreversible). 6. Physical barriers to wildlife movement (reversible). 7. Invasion by alien plant species (reversible).	1. Affected species: habitats and species with High Conservation Value (HCV). 2. Impacted area: cleared land for geothermal steam fields, PLTP, and supporting facilities, as well as areas surrounding operations. 3. Impact duration: during both construction and operational phases.	4. Melakukan pembatasan kecepatan kendaraan di lokasi kerja. 5. Patroli berkala di sekitar wilayah operasi. 6. Melakukan program-program konservasi flora & fauna dengan NKT. 10. Melakukan desain berbasis lingkungan dan komunitas. 11. Pelepasliaran kembali satwa liar bekerjasama dengan BKSDA. 12. Pengendalian spesies tumbuhan asing invasif. 13. Pelaksanaan CSR, sosialisasi dan edukasi pengelolaan kehati ke seluruh pekerja, kontraktor dan masyarakat. 14. Monitoring flora dan fauna secara berkala. 1. Avoiding areas with HCV species, habitats, and wildlife corridors wherever possible. 2. Optimizing work areas and minimizing new land clearing based on actual need. 3. Internal tree planting around operational areas. 4. Land rehabilitation in accordance with IPPKH provisions. 5. Limiting nighttime activities to reduce noise and light pollution. 6. Installing speed limit and anti-logging/poaching signage. 7. Enforcing vehicle speed restrictions within work zones. 8. Conducting regular patrols around operational areas. 9. Implementing conservation programs for flora and fauna with HCV. 10. Adopting environmentally and community-sensitive design principles. 11. Wildlife release in collaboration with BKSDA. 12. Controlling invasive alien plant species. 13. Conducting CSR programs, awareness campaigns, and biodiversity education for workers, contractors, and local communities. 14. Periodic monitoring of flora and fauna.

Habitat yang Dilindungi dan Dipulihkan

Perusahaan memiliki kebijakan untuk setiap kegiatan di wilayah kerja yang berada di dalam maupun berdekatan dengan kawasan dilindungi dan/atau kawasan dengan keanekaragaman hayati tinggi, telah dilengkapi dengan dokumen Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) untuk Kawasan hutan lindung dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). GRI 304-3

Pertamina Geothermal Energi Area Kamojang memiliki Pusat Konservasi Elang Kamojang (PKEK). PKEK adalah pusat penyelamatan, pelepasliaran, rehabilitasi serta edukasi yang dikhususkan untuk satwa elang terutama spesies Elang Jawa atau Nisaetus Bartelsi yang telah berstatus Endangered (EN) berdasarkan data The IUCN Red List of Threatened Species. Pusat konservasi ini telah dibangun sejak tahun 2014. Terhitung sejak tahun 2014 terdapat 376 ekor elang yang diterima dan 145 ekor elang yang berhasil di lepas liarkan. Adapun total luasan area konservasi sebesar 11,5 Ha.

Pertamina Geothermal Energi Area Lahendong bekerjasama dengan BKSDA Sulawesi Utara dan PPS Tasikoki Minahasa Utara untuk melakukan konservasi Yaki atau Monyet Hitam Sulawesi (Macaca nigra). Monyet Yaki merupakan satwa endemik yang populasinya terancam punah, berstatus Critically Endangered (CR) berdasarkan Daftar Merah IUCN, akibat penebangan hutan dan perburuan hewan untuk perdagangan hewan hidup. Adapun luasan area konservasi monyet Yaki adalah 6,94 Ha dengan total 11 ekor yang telah diterima sejak tahun 2021. Pada tahun 2024 sebanyak 4 ekor Monyet Yaki yang berhasil dilepasliarkan.

PGE Area Lahendong memiliki program Konservasi Insitu Varietas Spesies Endemik Krisan. Varietas krisan (Chrysanthemum) merupakan salah satu jenis tanaman hias yang telah didaftarkan ke Kementerian Pertanian yakni varietas Krisan Kulo dan Krisan Riri Nomor 2776/kpts/SR.120/8/2012. PGE Area Lahendong bekerja sama dengan pemerintah Kota Tomohon dalam pelaksanaan Tomohon International Flower Festival (TIFF) melalui konservasi tanaman krisan. Metode yang digunakan adalah In-vitro (kultur jaringan) pada proses pembibitan satu induk (eksplan) berumur 1,5 bulan dapat di perbanyak sebanyak 4-6 bibit. Adapun luasan wilayah yang dikonservasi sebesar 0,7 Ha.

Pertamina Geothermal Energy Area Karaha memiliki program penghijauan lahan kritis. PGE Karaha melibatkan karang taruna, Perhutani, Muspika, dan lembaga Pendidikan untuk ikut serta dalam program penghijauan. Dalam prosesnya, perusahaan memilih tanaman keras sebagai media reboisasi dan rehabilitasi terhadap lahan kritis dan lahan kebun. Adapun total luasan lahan yang masuk dalam program konservasi ini di tahun 2024 sebesar 0,152 Ha.

Protected and Restored Habitats

The Company has adopted a policy ensuring that any activities carried out within or near protected areas and/or areas with high biodiversity value are supported by a Forest Area Utilization Permit (Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan or IPPKH) issued by the Ministry of Environment and Forestry (KLHK) for protected forest zones.

Pertamina Geothermal Energy's (PGE) Kamojang Area hosts the Kamojang Eagle Conservation Center (PKEK), a facility dedicated to the rescue, rehabilitation, release, and education efforts for raptors, particularly the Javan Hawk-Eagle (Nisaetus bartelsi), which is listed as Endangered (EN) on the IUCN Red List. Established in 2014, the center has received a total of 376 eagles, with 145 successfully released into the wild. The total conservation area spans 11.5 hectares.

PGE's Lahendong Area collaborates with the North Sulawesi BKSDA and PPS Tasikoki in North Minahasa to conserve the Yaki or Sulawesi Crested Black Macaque (Macaca nigra), a critically endangered (CR) species endemic to Sulawesi. The species is under threat due to deforestation and illegal wildlife trade. The conservation area covers 6.94 hectares, with 11 monkeys accepted into the program since 2021, and 4 successfully released in 2024.

PGE Lahendong also runs an in-situ conservation program for endemic chrysanthemum varieties (Chrysanthemum spp.), registered with the Ministry of Agriculture under the names "Krisan Kulo" and "Krisan Riri" (Registration No. 2776/KPTS/SR.120/8/2012). In collaboration with the Tomohon City Government and the Tomohon International Flower Festival (TIFF), the company conserves these varieties using in-vitro (tissue culture) propagation. Each 1.5-month-old explant can be multiplied into 4–6 seedlings. The conserved area covers 0.7 hectares.

In Karaha, PGE implements a reforestation program for degraded land in collaboration with local youth groups (karang taruna), Perhutani, subdistrict authorities (Muspika), and educational institutions. The program uses hardwood tree species to restore critical land and gardens. In 2024, the program covered a reforestation area of 0.152 hectares.

Di wilayah operasionalnya, Perusahaan, terutama melalui anak perusahaan Pertamina Geothermal Energy, telah melakukan asesmen terhadap spesies flora dan fauna endemik yang ada di sekitar lokasi bisnisnya. Spesies endemik yang ditemukan di sekitar lokasi bisnis adalah sebagai berikut:

Across its operational areas, The Company, primarily through its subsidiary Pertamina Geothermal Energy, has conducted assessments of endemic flora and fauna species found near its business locations. The identified endemic species surrounding its operations are as follows:

Spesies Endemik
Endemic Species

Perusahaan GRI 2-2 Company	Area	Spesies Species
Pertamina Geothermal Energy	Kamojang	Elang Jawa (Nisaetus bartelsi) Javan Hawk-Eagle (Nisaetus bartelsi)
	Ulubelu	Kambing Saburai Saburai Goat
	Lahendong	Yaki (Macaca Nigra) Celebes Crested Macaque (Macaca nigra)
	Lahendong	Bunga Chrysant Chrysanthemum Flower

Dari area operasi yang dilakukan asesmen diatas telah dilakukan berbagai program yang mendukung konservasi keanekaragaman hayati pada PGE selaku anak perusahaan dengan rincian sebagai berikut: GRI 304-4 POJK F.10

Based on the assessments conducted across the operational areas, various biodiversity conservation programs have been implemented by PGE, as the Company's subsidiary, with the following details:

Daftar dan Status Konservasi Flora dan Fauna GRI 304-1 GRI 304-2 GRI 304-3 GRI 304-4
List and Conservation Status of Flora and Fauna

No	Pusat Konservasi/ Area Kerja Conservation Center/ Work Area	Spesies Species	Nama Lokal Local Name	Jumlah Individu Individual Number	Status konservasi berdasarkan IUCN Red List* Conservation Status based on IUCN Red List*
			Flora		
1	Area Kamojang Kamojang Area	Lichen sp, Saurauia cauliflora, Eugenia cupre, Actinodaphne glomerata, Schima wallichi, Magnolia blumei, Casianopsis argantea, Ficus variegata, Macaranga rhizinoides, Euginia sp.,	Nama lainnya dalam bahasa lokal : Ki hujan, Ki Peutag, Ki Huru Hantap, Ki Huru mentek, Ki Huru honje, Ki amis, Kiara, Lame, Huru kitales, dan Ki sireum	393.677	Saurauia cauliflora (VU) Actinodaphne glomerata (LC) Schima wallichi, (LC), Magnolia blumei (LC), Ficus variegata,(LC),
2	Area Ulubelu Ulubelu Area	Indigofera zollingeriana	Tarum/ Nila/ Indigo	8.000	-
3	Area Lahendong Lahendong Area	Chrysanthemum Indicum	Krisan Kulo dan Krisan Riri	42.000	-
4	Area Karaha Karaha Area	Persea americana, Agathis dammara, Schima wallichii, Pinanga javana	Alpukat aligator, Ki Damar, Puspa, dan Pinang Jawa	281	-
	Total			443.958	
			Fauna		
1	Pusat Konservasi Elang Kamojang Eagle Conservation Center	Nisaetus bartelsi, Accipiter sp, Bubo sp, Butastur sp, Elanus sp, Falco sp, Haliaeetus sp, Haliastur sp, Hieraatus sp, Ichtianetus sp, Milvus sp, Pernis sp, Spilornis sp, Tyto sp	Elang Jawa	376	Nisaetus bartelsi (DL, EN)

Daftar dan Status Konservasi Flora dan Fauna GRI 304-1 GRI 304-2 GRI 304-3 GRI 304-4
List and Conservation Status of Flora and Fauna

No	Pusat Konservasi/ Area Kerja Conservation Center/ Work Area	Spesies Species	Nama Lokal Local Name	Jumlah Individu Individual Number	Status konservasi berdasarkan IUCN Red List* Conservation Status based on IUCN Red List*
2	Pusat Rehabilitasi Monyet Yaki Gunung Masarang Area Lahendong Masarang Mountain Rehabilitation Center for Yaki Monkey	Macaca nigra	Monyet Wolai/ Yaki	21	Macaca nigra DL, CR
3	Budidaya Kambing Saburai Area Ulubelu Budidaya Kambing Saburai		Kambing Saburai (endemik Ulubelu	565	-
	Total			962	

*Keterangan: DL: Dilindungi Peraturan Perundang-undangan, LC: Least Concern, NT: Near Threatened, VU: Vulnerable, E: Endangered, CR: Critically Endangered
*Note: DL: Protected by Legislation LC: Least Concern NT: Near Threatened VU: Vulnerable E: Endangered CR: Critically Endangered

Penatalayanan Air
Water Stewardship

Topik Material Material Topic	Penatalayanan Air Water Stewardship
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 303: Air GRI 303: Water
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function

Perusahaan menjadikan topik Penatalayanan Air sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena pengelolaan air yang efektif dan berkelanjutan merupakan kunci utama dalam menjaga ketersediaan sumber daya air bagi operasional dan masyarakat sekitar, mengurangi dampak lingkungan, serta mendukung kesejahteraan masyarakat dan keberlanjutan ekosistem. GRI 3-2
The Company considers Water Stewardship as a critical sustainability topic in its sustainability report because effective and sustainable water management is essential for maintaining the availability of water resources for operations and surrounding communities, reducing environmental impacts, and supporting the well-being of communities and the sustainability of ecosystems.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk menjaga ketersediaan sumber air yang dapat digunakan oleh masyarakat sekitar area operasional dan menerapkan kebijakan pengelolaan limbah cair sesuai dengan standar lingkungan, di mana Perusahaan menggunakan kembali air yang didaur ulang untuk kebutuhan operasional dan memastikan bahwa pelepasan efluen ke badan air dilakukan dengan hati-hati agar tidak merusak lingkungan dan dikelola sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup no 19 tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik Bagi Usaha dan/ atau Kegiatan Minyak dan Gas serta Panas Bumi & Permen LHK no 68 tahun 2016 dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

The Company is committed to maintaining the availability of water resources for communities surrounding its operational areas and implements wastewater management policies in accordance with environmental standards. The Company reuses recycled water for operational needs and ensures that effluent discharge into water bodies is conducted responsibly, without harming the environment. All practices are managed in compliance with Minister of Environment Regulation No. 19 of 2010 concerning Domestic Wastewater Quality Standards for Oil and Gas and Geothermal Activities, Minister of Environment and Forestry Regulation No. 68 of 2016, and Government Regulation No. 22 of 2021 on the Implementation of Environmental Protection and Management.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan menerapkan pemantauan berkala dan pengolahan limbah menggunakan IPAL, serta mengelola limbah B3 dan non-B3 dengan prinsip 3R dan melibatkan pihak ketiga berizin. Di PLTP, Perusahaan menggunakan sistem Closed Loop untuk menginjeksikan kembali air terproduksi. Dengan pengelolaan yang baik, tidak terdapat sanksi dan pengaduan terkait lingkungan yang diterima oleh Perusahaan di tahun 2024. Untuk memastikan efektivitas tindakan dan program yang berkaitan dengan manajemen air, Perusahaan telah menerapkan key performance indicators (KPI) yang telah melalui perhitungan menggunakan rumus realisasi KPI ESG Charter Environment.

The Company conducts regular monitoring and wastewater treatment through wastewater treatment plants (WWTP/IPAL) and manages both hazardous (B3) and non-hazardous waste using the 3R principles (Reduce, Reuse, Recycle), in collaboration with licensed third parties. At geothermal power plants (PLTP), the Company utilizes a Closed Loop system to reinject produced water back into the reservoir. With proper environmental management in place, The Company did not receive any sanctions or complaints related to environmental issues in 2024. To ensure the effectiveness of actions and programs related to water management, the Company has implemented Key Performance Indicators (KPIs), calculated using the ESG Charter Environment KPI realization formula.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. Fungsi *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE): Bertanggung jawab untuk memantau dan mengawasi proses pengelolaan air, limbah, dan efluen sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku. Fungsi HSSE memastikan semua proses yang dilakukan pihak ketiga dipantau dan dilaporkan secara berkala .
2. Karyawan: Terlibat dalam implementasi kebijakan dan prosedur pengelolaan air, limbah, dan efluen. Karyawan juga dilibatkan dalam program pelatihan dan pengembangan kompetensi terkait pengelolaan lingkungan.

Internal Stakeholders

1. Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function: Responsible for monitoring and supervising water, waste, and effluent management processes in accordance with applicable standards and regulations. HSSE ensures that all third-party processes are regularly monitored and reported.
2. Employees: Actively involved in the implementation of water, waste, and effluent management policies and procedures. Employees also participate in training and competency development programs related to environmental management.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Masyarakat Lokal: Dilibatkan dalam upaya menjaga ketersediaan sumber air dan pengelolaan dampak lingkungan. POJK B.1.e
2. Pemerintah dan Regulator: Perusahaan mematuhi berbagai peraturan lingkungan, seperti Peraturan Menteri Lingkungan Hidup tentang baku mutu air limbah domestik dan emisi gas rumah kaca. Pengelolaan limbah dan efluen dilaporkan secara berkala kepada pihak berwenang untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi tersebut .
3. Pihak Ketiga: Dalam pengelolaan limbah B3 dan non-B3, sebagian limbah dikelola oleh pihak ketiga yang memiliki izin dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

External Stakeholders

1. Local Communities: Engaged in efforts to preserve water resources and manage environmental impacts.
2. Government and Regulators: The Company complies with various environmental regulations, including those related to domestic wastewater quality standards and greenhouse gas emissions. Waste and effluent management is reported periodically to authorities to ensure regulatory compliance.
3. Third Parties: Some hazardous (B3) and non-hazardous waste is managed by third parties licensed by the Ministry of Environment and Forestry (KLHK).

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Jenis operasi Perusahaan yang melibatkan penggunaan air secara signifikan adalah pada PLTP yang dikelola entitas anak yaitu PGE. Terdapat penarikan air dengan jumlah besar mulai dari proses pengeboran sumur geothermal hingga proses operasi PLTP. Dampak penarikan air yang mungkin terjadi akibat aktivitas ini adalah adanya gangguan pasokan sumber daya air di sekitar wilayah operasi. Selain itu, aktivitas penggunaan air Perusahaan juga berpotensi mengkontaminasi air tanah dan air permukaan oleh material logam berat dari proses eksploitasi geothermal jika tidak dikelola dengan baik.

Dalam mengelola dampak operasional terhadap sumber daya air, Perusahaan melakukan berbagai strategi dan kebijakan pengelolaan lingkungan. Salah satunya, Perusahaan menerapkan teknologi pengolahan air untuk meminimalkan dampak lingkungan melalui sistem Closed Loop pada Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) untuk menginjeksikan kembali air terproduksi. Dari upaya ini Perusahaan berhasil menginjeksikan kembali 100% air terproduksi sebesar 92.847.363,80 m^3 ke dalam reservoir. Selain itu, Perusahaan secara rutin melakukan pemantauan kualitas air dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan yang berlaku. Perusahaan juga melakukan pengelolaan limbah cair, yang mencakup limbah domestic hingga air drainase. Limbah cair ini diolah menggunakan instalasi pengolahan air limbah (IPAL) untuk memastikan bahwa pelepasan efluen tidak merusak lingkungan. Perusahaan memastikan bahwa pengelolaan air dilakukan dengan hati-hati dan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat lokal, pemerintah, dan pihak ketiga yang berlisensi.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

The Company's operations that involve significant water usage are primarily found in its geothermal power plants (PLTP), which are managed by its subsidiary, PGE. Large volumes of water are extracted throughout the geothermal drilling and operational processes. These activities may potentially disrupt local water supply sources. Additionally, if not properly managed, the Company's water use may lead to contamination of groundwater and surface water by heavy metals resulting from geothermal exploitation.

To manage the operational impacts on water resources, the Company has implemented various environmental strategies and policies. One key initiative is the use of water treatment technologies to minimize environmental impacts through a Closed Loop system at PLTPs, enabling the reinjection of produced water back into the geothermal reservoir. As a result of this initiative, the Company successfully reinjected 100% of produced water, amounting to 92,847,363.80 m^3 in 2024. In addition, The Company routinely monitors water quality and ensures compliance with applicable environmental regulations. The Company also manages liquid waste, ranging from domestic wastewater to drainage water. This wastewater is treated through wastewater treatment plants (IPAL) to ensure that effluent discharge does not harm the environment. The Company is committed to responsible water management and actively involves various stakeholders, including local communities, government authorities, and licensed third parties.

Dalam upaya menjaga keberlanjutan lingkungan, Perusahaan berkomitmen untuk melakukan pengambilan dan pemanfaatan air dari sumber air dengan memperhatikan kesejahteraan masyarakat. Untuk itu, setiap area harus memastikan ketersediaan air di setiap sumber air yang digunakan oleh masyarakat setempat.

Selain itu, Perusahaan juga melakukan upaya mitigasi dengan melibatkan berbagai pihak seperti masyarakat, pekerja, dan pihak berwenang untuk memastikan bahwa proses berbagi sumber air dengan masyarakat dilakukan dengan baik dan tidak menimbulkan dampak negatif pada lingkungan sekitar. Dalam rangka meningkatkan efektivitas upaya mitigasi, Perusahaan melakukan pemantauan secara berkala terhadap kualitas air dan volume air yang diambil, serta melakukan peningkatan kapasitas pada sumber air yang berpotensi mengalami kerusakan akibat aktivitas industri. Semua upaya tersebut dilakukan sebagai bentuk tanggung jawab sosial dan lingkungan dari Perusahaan dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan kesejahteraan masyarakat setempat.

Operasi yang secara signifikan melakukan pengambilan air adalah pada PLTP. Secara cakupan, PLTP dioperasikan oleh PGE selaku anak perusahaan. PLTP menggunakan air atau fluida geothermal dari reservoir (perut bumi) yang dipisahkan menjadi air brine dan uap panas bumi, dimana uap panas bumi digunakan untuk memutar turbin dan menghasilkan energi. Uap air tersebut dikondensasikan kemudian bersama dengan air brine untuk diinjeksikan kembali ke reservoir demi menjaga keberlangsungan sistem geothermal. Secara rinci, air digunakan dalam beberapa tahap dalam proses produksi listrik pada pembangkit listrik tenaga panas bumi diantaranya:

As part of its commitment to environmental sustainability, the Company ensures that water extraction and usage are carried out with full consideration for the well-being of surrounding communities. Each operational area is required to verify the continued availability of water sources used by local residents.

Additionally, the Company undertakes mitigation efforts by engaging multiple stakeholders—including communities, workers, and relevant authorities—to ensure that water resource sharing with local populations is managed responsibly and does not cause adverse environmental impacts. To enhance the effectiveness of these mitigation efforts, the Company conducts regular monitoring of water quality and the volume extracted, and also takes proactive steps to improve the capacity of water sources that may be at risk due to industrial activity. These initiatives reflect the Company's social and environmental responsibility to safeguard ecosystem balance and community welfare.

The operations involving the most significant water intake are geothermal power plants (PLTP), which are managed by the Company's subsidiary, PGE. In PLTP operations, geothermal fluid is extracted from underground reservoirs and separated into brine and geothermal steam. The steam is used to drive turbines and generate electricity. Afterward, the steam is condensed and reinjected into the reservoir along with the brine to ensure the sustainability of the geothermal system. Water is used at several stages throughout the electricity generation process in geothermal power plants, including:

1 Pengambilan Air
Water Intake

Air diambil dari sumber air terdekat seperti sungai atau sumur, kemudian dikirim ke pembangkit listrik melalui pipa. Air yang digunakan untuk pembangkit listrik tenaga panas bumi harus bersih dan tidak mengandung zat-zat yang dapat merusak peralatan.

Water is sourced from the nearest water body, such as a river or well, and transported to the power plant through pipelines. Water used in geothermal power plants must be clean and free of substances that could damage equipment.

2 Pengolahan Air
Water Treatment

Air yang diambil harus diolah terlebih dahulu untuk menghilangkan kotoran dan zat-zat yang dapat merusak peralatan. Pengolahan air dilakukan dengan cara filtrasi dan pengendapan.

The sourced water must be treated beforehand to remove dirt and substances that could harm equipment. Water treatment involves filtration and sedimentation processes.

3 Injeksi Air
Water Injection.

Air yang sudah diolah kemudian disuntikkan ke dalam sumur geothermal untuk mempercepat produksi uap. Air yang disuntikkan akan menjadi uap akibat panas bumi di dalam sumur.

Treated water is then injected into geothermal wells to accelerate steam production. The injected water is converted into steam by the geothermal heat within the well.

4 **Produksi Uap**
Steam Production

Air yang diinjeksi ke dalam sumur akan dipanaskan oleh panas bumi dan berubah menjadi uap. Uap ini kemudian dialirkan ke turbin untuk menghasilkan listrik.

The water injected into the well is heated by geothermal energy and converted into steam. This steam is channeled to turbines to generate electricity.

5 **Pendinginan**
Cooling

Setelah uap melewati turbin dan menghasilkan listrik, uap tersebut dikondensasikan menjadi air kembali dengan menggunakan pendingin (air atau udara) agar bisa digunakan kembali dalam proses pembangkitan listrik.

After passing through the turbine and generating electricity, the steam is condensed back into water using a cooling system (either water-based or air-based), so it can be reused in the power generation process.

Air yang digunakan pada PLTP umumnya tidak mencemari lingkungan jika proses eksploitasi dan penggunaannya dilakukan dengan benar dan sesuai dengan standar lingkungan yang ditetapkan. Namun, seperti halnya dengan semua jenis kegiatan industri, penggunaan air pada PLTP dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan jika tidak dikelola dengan baik.

Beberapa isu lingkungan yang berpotensi muncul dari penggunaan air pada pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP) adalah pada proses eksploitasi panas bumi dapat membawa material logam berat ke permukaan yang dapat mencemari air permukaan atau air tanah apabila tidak dikelola dengan baik. Dalam kegiatan tersebut, injeksi air terproduksi dilakukan untuk mencegah terjadi dampak lingkungan. GRI 303-1

Untuk menghindari dampak negatif ini, proses eksploitasi dan penggunaan air pada PLTP telah diatur dengan ketat sesuai dengan standar lingkungan yang ditetapkan seperti Sistem Manajemen Lingkungan berdasarkan standar internasional ISO 14001.

Mitigasi risiko dampak negatif juga telah mencakup pengelolaan pada limbah cair, pengurangan emisi gas rumah kaca, dan pengelolaan lahan. Selain itu, Perusahaan juga melakukan pemantauan terus menerus terhadap dampak lingkungan yang mungkin terjadi sebagai akibat dari penggunaan air pada PLTP.

Konsumsi Air

Mayoritas penarikan air pada Perusahaan terkonsentrasi pada operasi PLTBg Sei Mangkei dan operasional PLTP yang dikendalikan oleh PGE. Berdasarkan proses penggunaan air dalam sistem PLTP, air ditarik dan disuntikan kedalam sumur geothermal untuk dipanaskan sehingga menjadi uap dan kemudian dikondensasi kembali. Sedangkan pada PLTBg, air diambil dari pihak ketiga.

Komitmen Perusahaan dalam aktivitas pengambilan air untuk proses produksi dan operasi adalah untuk tidak mengganggu ketersediaan sumber air bagi masyarakat sekitar. Perusahaan memastikan pengelolaan dalam pemanfaatan air dilakukan secara bijak dengan melibatkan masyarakat dan pihak-pihak terkait yang berwenang untuk memastikan proses pembagian dan ketersediaan air.

Water used in geothermal power plants (PLTP) generally does not pose a risk to the environment if geothermal exploitation and water usage are carried out properly and in accordance with established environmental standards. However, like all industrial activities, improper management of water use in PLTP operations can lead to negative environmental impacts.

One of the potential environmental issues from water use in geothermal power plants is the release of heavy metals to the surface during geothermal exploitation, which may contaminate surface or groundwater if not properly managed. To prevent such impacts, reinjection of produced water is carried out as an essential mitigation measure.

To avoid these negative effects, geothermal exploitation and water usage are strictly regulated under established environmental standards, such as the Environmental Management System based on the international ISO 14001 standard.

Risk mitigation efforts also include the management of liquid waste, reduction of greenhouse gas emissions, and land management. Additionally, the Company conducts continuous monitoring of any potential environmental impacts arising from water use in PLTP operations

Water Consumption

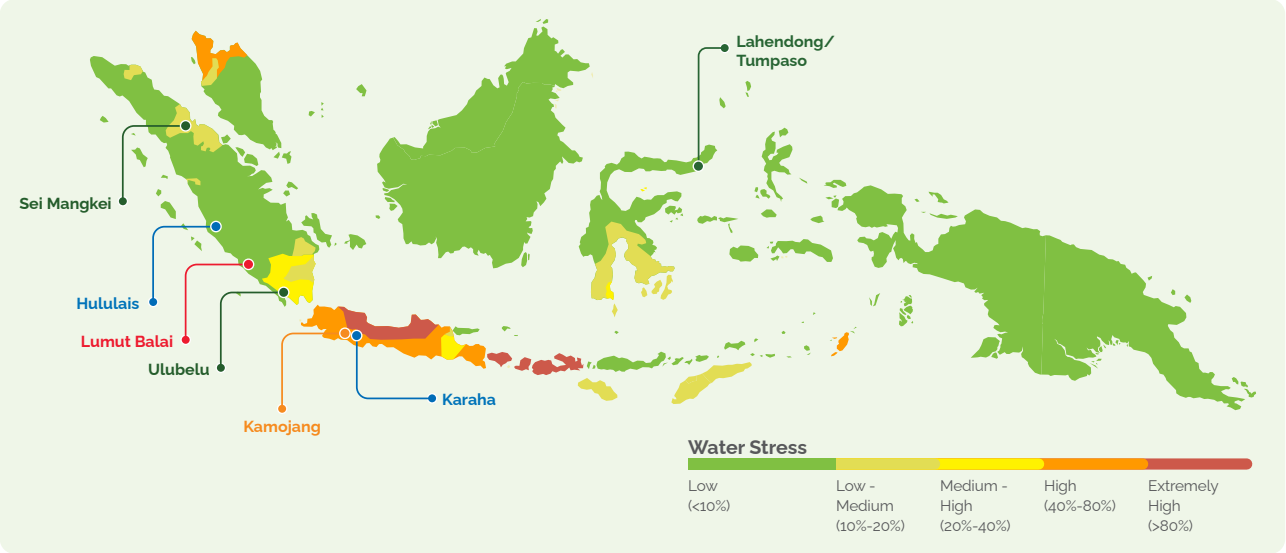
The majority of the Company's water withdrawal is concentrated in the operations of the Sei Mangkei Biomass Power Plant (PLTBg) and geothermal power plants (PLTP) operated by PGE. In the geothermal power system, water is extracted and reinjected into geothermal wells, where it is heated to produce steam and subsequently condensed back into water. Meanwhile, in the PLTBg operations, water is sourced from third parties.

The Company is committed to ensuring that water extraction for production and operational processes does not interfere with the availability of water for surrounding communities. The Company manages water use responsibly by involving local communities and relevant authorities to ensure fair allocation and sustainable water availability.

Perusahaan telah melakukan penilaian risiko terhadap water stress di seluruh area operasi. Berdasarkan Aqueduct Water Risk Atlas 2024, terdapat dua area (Kamojang dan Karaha) yang masuk ke wilayah High Risk atau daerah Water Stress, mengingat area Kamojang dan Karaha terletak di Pulau Jawa yang merupakan salah satu pulau terpadat di dunia, sehingga banyak kebutuhan air baik itu untuk kegiatan di Kamojang dan Karaha sendiri, pemakaian air untuk industri-industri lain, pemakaian air untuk pertanian, peternakan dan perikanan, serta pemakaian air untuk konsumsi penduduk.

The Company has conducted a comprehensive risk assessment related to water stress across all operational areas. According to the Aqueduct Water Risk Atlas 2024, two locations Kamojang and Karaha are categorized as High Risk or Water-Stressed areas. These sites are located on the island of Java, one of the most densely populated islands in the world, resulting in high demand for water across various sectors including geothermal operations, other industries, agriculture, livestock, fisheries, and public consumption.

Peta Wilayah Operasi dengan Stres Air
Operation Area Map with Water Stress



Berdasarkan data hasil monitoring penggunaan air, pada tahun 2024 terjadi peningkatan konsumsi air sebesar 109.157,29 m^3 dikarenakan terdapat perubahan pencatatan pengambilan air dari pihak ketiga sebanyak 8.630,00 m^3 untuk program Komperta Kamojang. Penggunaan air untuk kegiatan pemboran juga mengalami kenaikan, sehubungan bertambahnya kegiatan pemboran dibandingkan tahun sebelumnya. Kenaikan ini terjadi pada beberapa area seperti PLTP Area Lahendong dan PLTP Area Karaha.

Based on water usage monitoring data, in 2024 there was an increase in water consumption by 109,157.29 m^3, primarily due to changes in the recording of water withdrawal from third parties, amounting to 8,630.00 m^3 for the Komperta Kamojang program. Water consumption for drilling activities also increased, in line with the higher number of drilling operations compared to the previous year. This increase occurred in several areas, including the Lahendong and Karaha Geothermal Power Plant (PLTP) areas.

Jumlah Pengambilan, Pelepasan, dan Konsumsi Air GRI 303-2 GRI 303-3 GRI 303-4 GRI 303-5 POJK F.8
Total Water Withdrawal, Discharge, and Consumption

Jenis Air Water Type	Satuan	Tahun Year		
		2024	2023	2022
Air yang diambil dari: Water withdrawn from:				
Tanah Ground	m^3	18.035,00	25.112,60	17.221,00
Permukaan Surface		372.485,13	267.442,76	94.809,72
Laut Sea		-	-	-
Pihak Ketiga Third Parties		972,00	8.685,00	11.504,00
Jumlah Pengambilan Air Total Water Withdrawal		391.492,13	301.240,36	123.534,72

Jumlah Pengambilan, Pelepasan, dan Konsumsi Air GRI 303-2 GRI 303-3 GRI 303-4 GRI 303-5 POJK F.8
Total Water Withdrawal, Discharge, and Consumption

Jenis Air Water Type	Satuan	Tahun Year		
		2024	2023	2022
Air yang dilepas ke: Water discharged to:				
Tanah Ground	m³	9,28	92,92	79,12
Permukaan Surface		5.905,92	8.394,80	7.642,11
Laut Sea		-	-	-
Pihak Ketiga Third Parties		-	-	-
Jumlah Pelepasan Air Total Water Discharge		5.915,20	8.487,72	7.721,23
Air yang dikonsumsi Water Consumed				
Air Rutin* Regular Water		61.023,13	53.333,76	57.434,20
Air Non Rutin** Non-regular Water		339.099,00	240.203,60	56.871,02
Jumlah Air Dikonsumsi Total Water Consumption	m³	400.122,13	293.537,36	114.305,22
Produksi Production	MWh	4.842.232,00	4.781.137,00	4.658.820,00
Intensitas konsumsi air rutin Regular water consumption intensity	m³/MWh	0,01	0,01	0,01
Intensitas konsumsi air non-rutin Non-regular water consumption intensity	m³/MWh	0,07	0,05	0,01

***Penggunaan air rutin untuk kegiatan pendukung operasional seperti pengisian water basin cooling tower dan kebutuhan domestik.**
****Penggunaan air non rutin untuk kegiatan pengeboran.**
*Routine water usage for operational support activities such as cooling tower water basin filling and domestic needs.
**Non-routine water usage for drilling activities.

Jenis air yang diambil dan dikonsumsi merupakan Freshwater (dengan karakteristik TDS ≤1,000 mg/L) dan pengukuran volume air dilakukan menggunakan Water Flowmeter.
Air yang dilepaskan memenuhi baku mutu sesuai dengan peraturan yang berlaku (dengan karakteristik TDS ≤1,000 mg/L)
The type of water taken and consumed is Freshwater (with Total Dissolved Solids (TDS) characteristics of ≤1,000 mg/L), and the volume of water is measured using a Water Flowmeter. The discharged water meets the quality standards according to the regulations in place (with TDS characteristics of ≤1,000 mg/L)

Dalam proses operasional pada PLTP menggunakan *Closed Loop System*, sehingga tidak ada pembuangan limbah air terproduksi. Seluruh air terproduksi 100% diinjeksikan kembali sebagai upaya menjaga keberlangsungan sumber panas bumi. Pada tahun 2024 volume air terproduksi tercatat sebesar 92.847.363,80 m³ dan seluruhnya diinjeksikan kembali. GRI 303-5; POJK F.8

Kegiatan lainnya di luar operasional PLTP yang membutuhkan konsumsi air secara signifikan adalah kegiatan pengeboran. Untuk mengurangi konsumsi air karena kegiatan pengeboran, Perusahaan telah memiliki program pemanfaatan air terproduksi baik air *brine* maupun air kondensat dalam kegiatan pengeboran dan *workover* sumur sebagai upaya pengurangan konsumsi air permukaan.

Inisiatif Efisiensi Air

Sebagai bagian dari komitmen pelestarian air, pada 2024 Perseroan melakukan berbagai upaya efisiensi penggunaan air di tiap wilayah kerja PGE. Total efisiensi penggunaan air sepanjang tahun 2024 adalah sebesar 63.584,48 m³, yang dicapai melalui sejumlah inisiatif di tiap area.

In geothermal power plant (PLTP) operations, a Closed Loop System is implemented, which ensures that no produced water is discharged as waste. Instead, 100% of the produced water is reinjected into the reservoir to maintain the sustainability of the geothermal resource. In 2024, the volume of produced water recorded was 92,847,363.80 m³, all of which was reinjected.

Outside of PLTP operations, another activity that requires significant water consumption is drilling. To reduce water use in drilling operations, the Company has introduced a program to utilize produced water, both brine and condensate for drilling and well workover activities, thereby reducing reliance on surface water sources.

Water Efficiency Initiatives

As part of its commitment to water conservation, in 2024 the Company implemented various water efficiency efforts across all PGE operational areas. The total water savings achieved throughout 2024 amounted to 63,584.48 m³, realized through several initiatives in each area.

Deskripsi Program Program Description	Volume m^3
Area Kamojang Kamojang Area	
Penggunaan kondensat saat start up power plant. Utilization of condensate during power plant start-up.	591,24
SEALING (Sistem Efisiensi dan Andalan Pompa Reinjeksi) PT PGE Tbk Area Kamojang. Implementation of SEALING (Efficiency and Reliability System for Reinjection Pumps) at PT PGE Tbk Kamojang Area.	155,52
Area Lahendong Lahendong Area	
Keran Wastafel Tekan Otomatis untuk Mitigasi pemborosan air kebutuhan Cuci Tangan. Installation of automatic press-type faucet taps to mitigate water wastage during handwashing.	1.500,00
Pemakaian Brine untuk mengurangi penggunaan fresh water dalam kegiatan pemboran. Utilization of brine to reduce fresh water usage in drilling activities.	3.600,00
Pemakaian Aerated Drilling Untuk Mengurangi Penggunaan Fresh Water Sebagai Drilling Fluid Dalam Kegiatan Pemboran dengan metode ADULT (Aerated Drilling Utility Liquied). Use of Aerated Drilling to minimize fresh water consumption as drilling fluid, through the ADULT (Aerated Drilling Utility Liquid Technique) method.	1.199,22
Area Ulubelu Ulubelu Area	
Penggunaan Air Kondensat untuk Start-up Unit 3 dan Unit 4 Utilization of condensate water for the start-up of Units 3 and 4.	4.233,87
Area Karaha Karaha Area	
Pembuatan Air Demineral dari Air Condensat HVAC dengan Menggunakan sistem SADAH. Production of demineralized water from HVAC condensate using the SADAH system.	2.400,00
Pemanfaatan Brine dan Kondensat Sebagai Campuran Air Permukaan dalam Kegiatan Drilling TLG 3.4, TLG 3.5, TLG 3.6. Use of brine and condensate as a mixture with surface water for drilling activities at wells TLG 3.4, TLG 3.5, and TLG 3.6.	45.554,00

Pengelolaan Efluen

Pada setiap area operasi Perusahaan dan anak perusahaan menghasilkan berbagai jenis limbah cair yang terdiri dari limbah domestik, limbah laboratorium, dan air drainase. Limbah cair yang ditimbulkan tersebut berpotensi untuk mencemari lingkungan jika tidak dikelola sesuai dengan prosedur.

Selain itu, air sisa produksi dan air limbah juga dipastikan telah memenuhi baku mutu dan daya dukung lingkungan dengan diolah menggunakan IPAL. Pengelolaan efluen yang terjadi di PLTBG Sei Mangkei seluruhnya dilakukan oleh pihak kawasan. Sementara itu di operasional PLTP untuk limbah cair domestik, IPAL yang digunakan adalah biofilter anaerob, sedangkan untuk limbah cair drainase dan limpasan drainase menggunakan IPAL aerob. Rata-rata hasil pemantauan air yang dilakukan telah memenuhi baku mutu lingkungan yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 19 tahun 2010 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Minyak dan Gas serta Panas Bumi & Permen LHK no 68 tahun 2016. GRI 303-2

Effluent Management

Each operational area of the Company and its subsidiaries generates various types of wastewater, including domestic sewage, laboratory waste, and drainage water. These effluents have the potential to harm the environment if not managed properly in accordance with established procedures.

Additionally, residual process water and wastewater are treated through wastewater treatment plants (IPAL) to ensure compliance with environmental capacity and effluent quality standards. Effluent management at the Sei Mangkei Biomass Power Plant (PLTBG) is fully handled by the industrial estate authority. Meanwhile, in geothermal power plant (PLTP) operations, domestic wastewater is treated using an anaerobic biofilter wastewater treatment plant (WWTP), while drainage and runoff wastewater are treated using an aerobic WWTP. On average, monitoring results show that effluent quality meets the environmental thresholds set forth in the Minister of Environment Regulation No. 19 of 2010 on Wastewater Quality Standards for Oil and Gas and Geothermal Activities, as well as Minister of Environment and Forestry Regulation No. 68 of 2016.

Efluen
Effluent

Tujuan Pembuangan Discharged Destination	Satuan Unit	2024	2023	2022
Tanah Ground	m³	9,28	92,92	77,65
Permukaan Surface		5.905,92	8.394,80	7.642,11
Pihak Ketiga Third Parties		0,00	-	-
Jumlah Pembuangan Efluen		5.915,20	8.487,72	7.719,75

Kualitas efluen dipantau dan diukur secara berkala sesuai dengan peraturan yang berlaku, dan pelepasan efluen ke badan air dilakukan dengan hati-hati agar tidak merusak permukaan tanah atau dasar badan air. Pertimbangan ini juga menyangkut terhadap komitmen Perusahaan untuk mengurangi dampak efluen yang dialirkan agar tidak berdampak pada penggunaan air di masyarakat sekitar wilayah operasi. Selama periode pelaporan, Perusahaan tidak pernah dikenakan sanksi atau denda terkait pencemaran air akibat pelepasan efluen.

Effluent quality is regularly monitored and measured in accordance with applicable regulations, and any discharge into water bodies is conducted with caution to prevent harm to soil surfaces or waterbed integrity. This approach aligns with the Company's commitment to minimizing the environmental impact of discharged effluents and ensuring that they do not affect water usage by communities surrounding its operational areas. Throughout the reporting period, the Company did not receive any sanctions or fines related to water pollution from effluent discharge.

Tumpahan

Selama periode pelaporan, tidak terjadi tumpahan baik limbah cair maupun material B3 dalam jumlah yang signifikan di seluruh area operasional. Atas upaya pengelolaan limbah yang bertanggung jawab, sepanjang tahun 2024 tidak ada pengaduan terkait pencemaran lingkungan hidup yang ditujukan bagi Perusahaan. GRI 306-3 POJK F.15 POJK F.16

Spills

During the reporting period, there were no significant spills of either liquid waste or hazardous materials (B3) across all operational areas. As a result of the Company's responsible waste management practices, there were no environmental pollution complaints filed against the Company throughout 2024.

Pengelolaan Limbah
Waste Management

Kebijakan pengelolaan limbah B3 dan non B3 telah diatur dalam TKO Pengelolaan Limbah B3 dan Non B3 No.B- 014 / PPI10010/2020-S9. Sebagian besar limbah yang dihasilkan oleh Perusahaan merupakan limbah dari proses produksi dan limbah rumah tangga area kantor. Aktivitas bisnis Perusahaan yang merupakan produsen energi listrik, maka tidak terdapat limbah yang signifikan kecuali pada proses konstruksi dan eksplorasi. GRI 306-1

The hazardous and non-hazardous waste management policy is governed by TKO on Hazardous and Non-Hazardous Waste Management No. B-014/PPI10010/2020-S9. Most of the waste generated by the Company comes from production activities and office area domestic waste. As a power generation company, The Company produces minimal waste outside of its construction and exploration activities.

Kategori limbah yang dihasilkan berupa limbah domestik, limbah bahan berbahaya beracun (B3), dan limbah lainnya. Setiap kategori limbah akan dikelola menggunakan metode yang berbeda berdasarkan karakteristiknya. Akan tetapi prinsip pengelolaan limbah yang diterapkan menganut pada kebijakan 3R (*reduce, reuse, recycle).*

The types of waste generated include domestic waste, hazardous waste (B3), and other categories. Each type is managed through specific methods tailored to its characteristics, all guided by the 3R principles (reduce, reuse, recycle).

Perusahaan juga mengelola limbah dengan melakukan penggantian (replace), pengembalian kepada pemasok (return to supplier), perlakuan (treatment), serta pemusnahan (disposal). Sebagian dari timbulan limbah dikelola dengan melibatkan pihak ketiga yang memiliki izin dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) berdasarkan kontrak yang telah disepakati. Seluruh proses yang dilakukan pihak ketiga dipantau dan diawasi Fungsi HSSE pada masing-masing area, dan dilaporkan secara berkala kepada pihak-pihak berwenang. GRI 306-2

Dalam upaya untuk mereduksi limbah yang ditimbulkan, sepanjang tahun 2024 Perusahaan telah melaksanakan program-program pengurangan limbah B3 dan Non B3 sebagai berikut:
Inisiatif Reduksi Limbah B3

1. Pengurangan jumlah drum wadah bekas NaOH dengan membuat tangki penampungan NaOH (Kamojang) (Reduce);
2. DGA Test pada Trafo Distribusi (Ulubelu) (Reduce)
3. Program Penggantian Pelumas dan Time Base Monitoring (TBM) Menjadi Condition Base Monitoring (CBM) (Karaha) (Reduce);
4. Optimasi Penggunaan Biocide Storage untuk mengurangi timbulan Limbah B3 (Lahendong) (Reduce);
5. Program pemanfaatan Oli Bekas bekerja sama dengan pihak ketiga yang memiliki izin pemanfaatan Limbah B3 (Sei Mangkei) (Reuse & Recycle).

Inisiatif Reduksi Limbah Non B3/ Sampah Domestik:

1. Pengumpulan sampah dengan Ranger Apps (Kamojang) (*Reuse & Recycle*);
2. Program Pengurangan Sampah Wadah Makan dengan penggunaan tempat makan reusable (Lahendong) (Reduce);
3. Digitalisasi Kantor Melalui Program Review Dokumen Online (Ulubelu) (*Reduce*);
4. Pemanfaatan Limbah Organik Sisa Makanan Sebagai Campuran Media Tanam untuk Penghijauan Lahan Krisis Bersama Pemangku Kepentingan di Sekitar Area (Karaha) (*Reuse* & *Recycle*);
5. Program Komposting Sampah Organik (Sei Mangkei) (*Reuse* & *Recycle*);
6. Digitalisasi pembuatan & *approval* Berita Acara KWh listrik bulanan (Sei Mangkei) (*Reduce*).

Sepanjang tahun 2024, jumlah limbah B3 yang ditimbulkan oleh Perusahaan mencapai 45,13 ton sedangkan limbah non B3 mencapai 22,83 ton. Masing-masing jenis limbah yang ditimbulkan tersebut kemudian dikelola berdasarkan jenis nya.

Realisasi kinerja program reduksi pengurangan limbah B3 dan Limbah Non-B3 tahun 2024 telah mencapai target waste circularity sebesar 70,23% dari 38%. Adapun pencapaian waste circularity untuk Limbah B3 sebesar 74,40%.

The Company also applies additional waste management strategies including replacement, return to supplier, treatment, and disposal. A portion of the waste is handled by licensed third parties in accordance with Ministry of Environment and Forestry (KLHK) regulations, under supervised contracts. All third-party activities are monitored by the HSSE Function in each operational area and regularly reported to the relevant authorities.

As part of its efforts to reduce waste generation, the Company implemented various hazardous (B3) and non-hazardous waste reduction programs throughout 2024, including the following initiatives:
Hazardous Waste (B3) Reduction Initiatives:

1. Reducing NaOH drum usage by building NaOH tanks (Kamojang) (Reduce);
2. DGA Testing on Distribution Transformers (Ulubelu) (Reduce);
3. Transition from Time-Based Monitoring (TBM) to Condition-Based Monitoring (CBM) for lubricants (Karaha) (Reduce);
4. Optimizing Biocide Storage to reduce hazardous waste generation (Lahendong) (Reduce);
5. Reusing used oil through certified third parties (Sei Mangkei) (Reuse & Recycle).

Non-Hazardous Waste / Domestic Waste Reduction Initiatives:

1. Waste collection via Ranger App (Kamojang) (Reuse & Recycle);
2. Use of reusable food containers (Lahendong) (Reduce);
3. Online document review initiative (Ulubelu) (Reduce);
4. Use of food waste as soil media in land rehabilitation (Karaha) (Reuse & Recycle);
5. Composting program (Sei Mangkei) (Reuse & Recycle);
6. Digitalization of monthly electricity report approvals (Sei Mangkei) (Reduce).

In 2024, The Company generated 45.13 tons of hazardous waste (B3) and 22.83 tons of non-hazardous waste. Each waste type was managed according to its nature and category.

The performance realization of the 2024 hazardous and non-hazardous waste reduction programs achieved a waste circularity rate of 70.23%, exceeding the initial target of 38%. The waste circularity achievement for hazardous waste (B3) specifically reached 74.40%.

Limbah B3 SH PNRE (PNRE dan PGE) GRI 306-3 GRI 306-4 GRI 306-5 **POJK F.13 POJK F.14**
Hazardous Waste in SH PNRE (PNRE and PGE)

Metode Pengelolaan Management Method	Ton		
	2024	2023	2022
Dihasilkan Generated	45,13	37,63	47,18
Reduce	15,53	22,96	15,30
Reuse & Recycle	-	-	-
Dikelola pihak ketiga Managed by third parties	29,60	12,20	30,42
Sisa disimpan di TPS B3 Stored in Temporary Hazardous Waste Storage	-	6,32	1,45

Metode Pengolahan Limbah B3 oleh Pihak ketiga Hazardous Waste Treatment Methods by Third Parties	Ton 2024
Material Alternatif Alternative Raw Material	0,00
Bahan Bakar Alternatif Alternative Fuel	2,60
Treatment lainnya termasuk Insinerasi Other treatment including Incineration	27,00
Pembuangan Akhir Landfill GRI 306-4 GRI 306-5	0,00
Jumlah Total	29,60

Limbah Non B3 SH PNRE (PNRE dan PGE)
Non-hazardous Waste in SH PNRE (PNRE and PGE)

Metode Pengelolaan Management Method	Tahun Year		
	2024	2023	2022
Dihasilkan Generated	22,83	21,17	38,54
Reduce	6,01	8,17	8,05
Reuse & Recycle	7,87	3,95	12,29
Dikelola Pihak Ketiga Managed by Third Parties	8,96	9,05	28,57
Sisa disimpan di TPS B3 Stored in Temporary Hazardous Waste Storage	-	-	-

Metode Pengolahan Limbah Non B3 oleh Pihak ketiga Non-Hazardous Waste Treatment Methods by Third Parties	2024 (Ton)
Material Alternatif Alternative Raw Material	0,00
Bahan Bakar Alternatif Alternative Fuel	0,00
Treatment Lainnya termasuk Insinerasi Other Treatment including Incineration	3,85
Pembuangan Akhir Landfill GRI 306-4 GRI 306-5	5,11
Jumlah Total	8,96

Penggunaan Material

Penggunaan material bukan merupakan aspek material dalam kegiatan operasional utama Perusahaan, mengingat perusahaan berfokus pada pengembangan dan pengoperasian pembangkit energi baru terbarukan (EBT) yang tidak memproduksi barang atau produk fisik secara massal.

Material Use

Material use is not considered a material topic in the Company's core operations, as the company focuses on developing and operating renewable energy power plants, without engaging in mass production of physical goods.

Nevertheless, materials are utilized significantly in two main

Namun demikian, material digunakan secara signifikan dalam dua konteks utama. Pertama, pada tahap konstruksi proyek EBT seperti PLTS dan PLTB, material seperti baja, beton, dan komponen teknis lainnya digunakan sesuai standar kualitas dan keberlanjutan yang berlaku. Kedua, dalam proyek Pembangkit Listrik Tenaga Biogas (PLTBg), Perusahaan memanfaatkan limbah cair kelapa sawit atau POME (*Palm Oil Mill Effluent*) sebagai bahan baku utama untuk menghasilkan energi, yang merupakan bentuk pemanfaatan material daur ulang dari limbah organik industri. GRI 301-1 GRI 301-2 POJK F.5

Hingga periode pelaporan, Perusahaan tidak menjalankan program pengambilan kembali produk atau kemasan, sejalan dengan karakteristik bisnis yang tidak menghasilkan barang konsumsi akhir. GRI 301-3

contexts. First, during the construction phase of renewable energy projects such as solar PV and wind power plants, materials like steel, concrete, and technical components are used in accordance with quality and sustainability standards. Second, in the Biogas Power Plant (PLTBg) projects, the Company uses Palm Oil Mill Effluent (POME) a byproduct of the palm oil industry as the main feedstock for energy generation. This represents the use of recycled organic industrial waste as material input.

As of the reporting period, the company does not implemented any product or packaging take-back programs, given the nature of its business, which does not produce consumer goods.

08

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Occupational Health and Safety




NAT.SUP.VEN
PASSAGE

Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Occupational Health and Safety

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety (OHS)
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Health, Safety, Security, and Environment (HSSE)) Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function

Perusahaan menjadikan topik Kesehatan dan Keselamatan Kerja sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat adalah fundamental untuk kesejahteraan karyawan, mengurangi risiko kecelakaan, meningkatkan produktivitas, dan menjaga reputasi Perusahaan. GRI 3-2

The Company considers Occupational Health and Safety (OHS) to be a crucial sustainability topic in its sustainability report because ensuring a safe and healthy work environment is fundamental for employee well-being, reducing accident risks, increasing productivity, and maintaining the Company's reputation.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk memastikan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) melalui penerapan kebijakan pada Pedoman Sistem Manajemen Terpadu Perusahaan No. A15-002/PPI40100/2023-S9 yang mengatur tentang penerapan budaya K3 yang baik berdasarkan standar internasional secara konsisten dan berkesinambungan. Komitmen pada K3 juga dilaksanakan di Perusahaan berdasarkan Pedoman Pelaporan Bahaya dan Penyelidikan Kecelakaan Kerja No B-027/PPI10010/2020-S9 untuk melakukan pelaporan bahaya dan pencatatan insiden, serta untuk pencatatan kinerja K3 menggunakan Pedoman Pengelolaan Kinerja HSSE di lingkungan Sub Holding Power NRE No.A08. Pedoman tersebut didasarkan dan telah sesuai dengan UU No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, PP 50/2012 terkait SMK3 dan UU Cipta Kerja.

The Company is committed to ensuring occupational health and safety (K3) through the implementation of policies outlined in the Company's Integrated Management System Guidelines No. A15-002/PPI40100/2023-S9, which regulate the consistent and continuous application of good K3 culture based on international standards. The commitment to K3 is also implemented at the Company through the Hazard Reporting and Accident Investigation Guidelines No. B-027/PPI10010/2020-S9 for hazard reporting and incident recording, as well as for K3 performance recording using the HSSE Performance Management Guidelines in the Subholding Power NRE environment No. A08. These guidelines are based on and comply with the Occupational Safety Law No. 1 year 1970, PP 50/2012 about SMK3, and the Job Creation Law.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan mengImplementasikan berbagai program dan strategi K3, termasuk pelatihan, audit, dan promosi kesehatan. Perusahaan juga mengadakan program Bulan K3 setiap tahun untuk meningkatkan kesadaran dan penerapan budaya K3 di lingkungan kerja. Evaluasi dilakukan melalui audit dan penilaian kinerja K3. Sepanjang tahun 2024, Perusahaan kembali mencatatkan zero fatality.

The Company implements various occupational health and safety (K3) programs and strategies, including training, audits, and health promotion. Additionally, the Company conducts an annual K3 Month program to enhance awareness and the adoption of K3 culture in the workplace. Evaluations are carried out through audits and K3 performance assessments. Throughout 2024, the Company maintained a record of zero fatalities.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. Fungsi *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE): Mengelola kesehatan dan keselamatan karyawan melalui pemeriksaan kesehatan rutin dan promosi kesehatan, menerapkan sistem K3, serta menjaga keamanan lingkungan kerja dan operasional.
2. Karyawan: Terlibat dalam pelatihan K3, mematuhi prosedur keselamatan, dan berpartisipasi dalam program-program K3.

Internal Stakeholders

1. Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function: Manages employee health and safety through regular medical check-ups and health promotion, implements K3 systems, and ensures the security of the work environment and operations.
2. Employees: Participate in K3 training, adhere to safety procedures, and engage in K3 programs.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia: Mengawasi kepatuhan terhadap undang-undang ketenagakerjaan dan peraturan terkait K3.
2. Komunitas Lokal: Terlibat dalam dialog dan konsultasi terkait dampak kesehatan dan keselamatan dari operasional Perusahaan di daerah mereka.
3. Kementerian ESDM: Memantau kepatuhan terhadap peraturan terkait kesehatan dan keselamatan di sektor energi dan sumber daya mineral.

External Stakeholders

1. Ministry of Manpower of the Republic of Indonesia: Oversees compliance with labor laws and regulations related to occupational health and safety (K3).
2. Local Communities: Engaged in dialogue and consultation regarding the health and safety impacts of the Company's operations in their areas.
3. Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM): Monitors compliance with regulations related to health and safety in the energy and mineral resources sector.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Aktivitas pembangkitan energi dalam operasi bisnis Perusahaan yang melibatkan pekerja memiliki risiko kecelakaan kerja bagi para pekerja di dalamnya. Faktor kelalaian manusia maupun kondisi tempat kerja dapat berpotensi mencederai hingga mengakibatkan fatalitas bagi para pekerja. Keadaan lingkungan kerja yang terpapar material berbahaya juga berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan bagi pekerja.

Untuk menjaga kesehatan dan keselamatan pekerja, Perusahaan wajib menjaga komitmennya terhadap kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan menerapkan berbagai kebijakan dan program K3 yang komprehensif. Perusahaan telah menerapkan sistem manajemen keselamatan yang ketat, termasuk SUPREME dan Contractor Safety Management System (CSMS), serta melakukan audit dan penilaian berkala untuk memastikan kepatuhan terhadap standar keselamatan internasional. Perusahaan juga mengadopsi sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang sesuai dengan ISO 45001:2018, serta melakukan pelatihan rutin bagi karyawan untuk memastikan pemahaman dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.

Perusahaan memonitor dan mengevaluasi kinerja kesehatan dan keselamatan secara berkala untuk mengidentifikasi dan mengurangi risiko kecelakaan di tempat kerja. Dari upaya ini Perusahaan berhasil mencapai 7,4 juta jam kerja aman, dengan 1,3 juta jam kerja aman oleh pegawai Perusahaan dan 6,1 juta jam oleh kontraktor, serta pencatatan nol fatality dan 1 Lost Time Injury (LTI).

The Company's energy generation activities involving workers pose occupational accident risks. Factors such as human error and workplace conditions can potentially injure or cause fatalities among workers. Additionally, exposure to hazardous materials in the work environment can pose health risks to employees.

To ensure the health and safety of workers, the Company is committed to occupational health and safety (OHS) by implementing comprehensive OHS policies and programs. The Company has established stringent safety management systems, including SUPREME and the Contractor Safety Management System (CSMS), and conducts regular audits and assessments to ensure compliance with international safety standards. The Company also adopts an occupational health and safety management system in accordance with ISO 45001:2018 and conducts regular training for employees to ensure understanding and adherence to safety procedures.

The Company regularly monitors and evaluates its health and safety performance to identify and mitigate workplace accident risks. As a result of these efforts, the Company successfully recorded 7.4 million safe man-hours, comprising 1.3 million safe man-hours by the Company employees and 6.1 million by contractors with zero fatalities and one Lost Time Injury (LTI) reported.

Komitmen Penerapan K3

Integrasi dan implementasi budaya keselamatan dalam setiap aspek operasi Perusahaan saat ini menjadi salah satu fokus perusahaan, mengacu kepada karakter bisnis yang memiliki resiko tinggi menjadikan isu Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Perusahaan menjadi salah satu aspek yang krusial. Kebutuhan akan kinerja dan keunggulan operasional menjadi semakin penting dalam praktek bisnis berkelanjutan. Manajemen yang efektif, serta peningkatan pengetahuan dan pelatihan secara terus-menerus, diperlukan untuk mencegah bahaya dan risiko kesehatan dan keselamatan akibat pekerjaan.

Perusahaan berkomitmen untuk melindungi karyawannya dari segala bentuk bahaya serta risiko kesehatan dan keselamatan yang mungkin timbul dari lingkungan kerja. Dengan berupaya untuk mengurangi kemungkinan dampak negatif terkait kesehatan dan keselamatan, Perusahaan menerapkan standar K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) yang tinggi, sesuai dengan standar internasional dan dijalankan secara konsisten serta berkelanjutan. Perusahaan telah mensosialisasikan dan mengimplementasikan nilai-nilai K3 ini ke seluruh anggota Perusahaan, mulai dari jajaran Direktur sampai kepada staf lapangan, termasuk mitra kerja dan rekanan, untuk memastikan lingkungan kerja yang aman bagi semua. GRI 3-3

OHS Implementation Commitment

The integration and implementation of a safety culture in all aspects of the Company's operations has become a key area of focus. Given the high-risk nature of its business, Occupational Health and Safety (OHS) is a critical issue for the Company. The need for performance excellence and operational reliability is increasingly important in the context of sustainable business practices. Effective management, along with continuous knowledge enhancement and training, is essential to prevent health and safety hazards and risks in the workplace.

The Company is committed to protecting its employees from all forms of hazards and health and safety risks that may arise in the work environment. In its efforts to minimize potential negative impacts related to health and safety, the Company upholds high OHS standards that align with international benchmarks, implemented consistently and sustainably. These OHS values have been socialized and integrated across all levels of the Company from the Board of Directors to field staff, including business partners and contractors to ensure a safe working environment for all.

Aspek-aspek K3 yang menjadi perhatian Perusahaan meliputi pendidikan dan pelatihan keamanan, kesehatan dan keselamatan kerja, prosedur perlindungan pada pekerjaan yang berisiko tinggi, implementasi dan pengawasan kesehatan kerja, ketersediaan perlengkapan alat keamanan dan keselamatan kerja, serta kewajiban untuk melaporkan kinerja K3.

Keseluruhan aspek tersebut telah diatur secara formal dalam SUPREME (*Sustainability Pertamina Expectations For HSSE Management Excellence*) yang merupakan Sistem Manajemen untuk mengintegrasikan praktik-praktik HSSE terbaik/ kelas dunia secara terstruktur dan sistematis pada tingkat Korporat, Direktorat, Unit Operasi, dan Anak Perusahaan Pertamina. SUPREME telah ditetapkan sebagai Pertamina Practice (PP) oleh *Pertamina Standardization & Certification* (PSC) dengan Nomor PS-Sy-0001-15-2019.

Sistem Manajemen K3 GRI 403-1 POJK F.21

Manajemen pengelolaan K3 Perusahaan berpedoman pada Sistem Manajemen K3 (SMK3) yang disertai dengan Panduan Kerja Operasional (PKO) sebagai landasan pengendalian risiko K3 yang terintegrasi dengan kegiatan operasional Perusahaan. Pengendalian risiko K3 dilakukan dengan melakukan pengaturan jam kerja, penetapan prosedur kerja yang aman, pemantauan lingkungan kerja, pemakaian alat pelindung diri serta promosi kesehatan. Perseroan melalui TKO SMK3 telah menetapkan ruang lingkup sistem manajemen K3 yang mencakup seluruh pekerja organik dan non-organik di bawah kendali perusahaan, seluruh aktivitas operasional dan non-operasional, serta seluruh lokasi kerja termasuk kantor pusat dan area proyek. Pekerja, aktivitas, atau tempat kerja yang tidak berada di bawah kendali langsung perusahaan tidak termasuk dalam cakupan ini.

Sebagai bagian dari grup PT Pertamina (Persero), Perusahaan turut menerapkan SUPREME (*Sustainability Pertamina Expectations for HSSE Management Excellence*) sebagai sistem manajemen keselamatan di lingkungan Perusahaan. Sistem manajemen SUPREME bertujuan untuk mengintegrasikan praktik-praktik HSSE terbaik dan terstruktur pada tingkat Holding, Subholding, anak perusahaan, dan unit operasi Perusahaan. Hal ini akan mendorong terciptanya budaya HSSE yang melampaui batas dan membuat HSSE menjadi gaya hidup bagi insan Perusahaan. Dalam hal ini, setiap individu akan mendukung nilai-nilai kepemimpinan yang memprioritaskan aspek HSSE dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produk bisnis yang sesuai dengan aturan HSSE dalam PERTAMINA HSSE 3 Golden rules.

Perusahaan juga menerapkan kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang diintegrasikan secara terpadu dengan standar ISO 9001:2015 (sistem manajemen mutu), ISO 14001:2015 (sistem manajemen lingkungan), ISO 45001:2018 (sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja), SMK3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012, serta sistem internal SUPREME. Integrasi ini dilakukan dengan pendekatan risk-based thinking, berorientasi pada proses, dan mendorong budaya generatif. Cakupan sertifikasi ISO meliputi

The Company's OHS priorities include safety education and training, occupational health and safety procedures for high-risk jobs, occupational health monitoring and enforcement, provision of personal protective equipment (PPE), and mandatory reporting of OHS performance.

All of these aspects are formally governed under SUPREME (Sustainability Pertamina Expectations for HSSE Management Excellence), a management system designed to integrate best-in-class HSSE practices in a structured and systematic manner at the Corporate, Directorate, Operational Unit, and Subsidiary levels. SUPREME has been designated as a Pertamina Practice (PP) by Pertamina Standardization & Certification (PSC) under Standard Number PS-Sy-0001-15-2019.

OHS Management System

The Company's Occupational Health and Safety (OHS) management is guided by the OHS Management System (SMK3), supported by Operational Work Guidelines (PKO) as the foundation for controlling OHS risks integrated with the Company's operational activities. OHS risk control is implemented through work hour regulation, the establishment of safe working procedures, workplace environment monitoring, the use of personal protective equipment (PPE), and health promotion initiatives. The Company, through its SMK3 Work Procedure (TKO), has defined the OHS management system scope to include all organic and non-organic workers under company control, all operational and non-operational activities, and all workplaces including the head office and project sites. Workers, activities, or workplaces not under the company's direct control are excluded from this scope.

As part of the PT Pertamina (Persero) Group, The Company has adopted SUPREME (Sustainability Pertamina Expectations for HSSE Management Excellence) as its safety management system. SUPREME aims to integrate best-in-class and structured HSSE practices at the Holding, Subholding, subsidiary, and operational unit levels. This system fosters an HSSE culture that goes beyond compliance, embedding HSSE as a way of life for all personnel. In this regard, every individual is expected to uphold leadership values that prioritize HSSE aspects in creating a safe work environment and delivering business outcomes aligned with HSSE principles under PERTAMINA's 3 Golden Rules.

The Company also implements an Occupational Health and Safety Management System (SMK3) policy that is integratively aligned with ISO 9001:2015 (quality management system), ISO 14001:2015 (environmental management system), ISO 45001:2018 (occupational health and safety management system), SMK3 based on Government Regulation No. 50/2012, and the internal SUPREME system. This integration is carried out through a risk-based thinking approach, process orientation, and promotion of a generative safety culture. The scope of ISO certification includes the Head Office,

Kantor Pusat, PLTBg, dan PLTS Sei Mangkei untuk seluruh standar: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, dan ISO 45001:2018 . Kebijakan SMK3 ini telah disahkan dan ditandatangani oleh CEO Perusahaan pada tanggal 17 Oktober 2023.

PLTBg, and PLTS Sei Mangkei for all standards: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, and ISO 45001:2018. The SMK3 policy was ratified and signed by the Company's CEO on October 17, 2023.

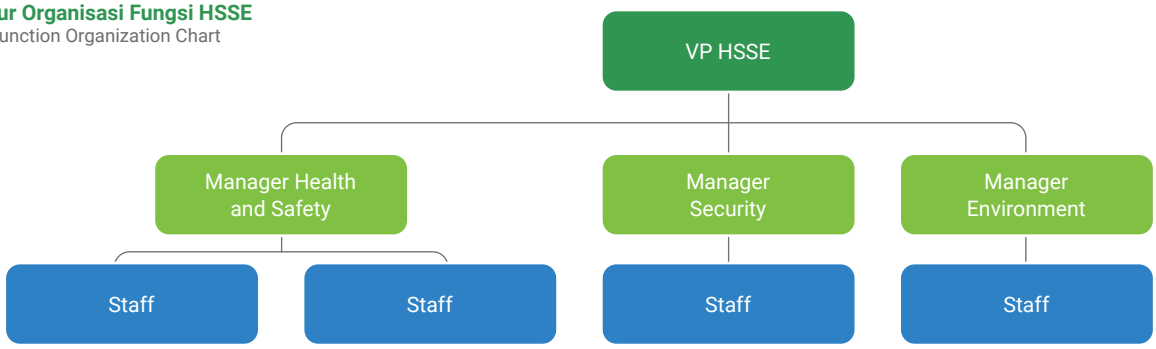
Fungsi HSSE

Pengelolaan K3 di lingkungan Perusahaan dijalankan oleh Fungsi HSSE yang berada di bawah naungan Divisi HSSE. Fungsi HSSE memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan Health, *Emergency & Insurance, Safety, Security* serta *Environmental* di lingkungan Perusahaan. Bekerja sama dengan fungsi terkait, fungsi HSSE mengawal proses bisnis pada Perusahaan agar berjalan secara ramah lingkungan, tidak ada kerugian akibat dari insiden dan meminimumkan potensi risiko operasi, serta menciptakan citra yang baik di mata masyarakat dan menciptakan situasi kerja yang kondusif di lingkungan Perusahaan.

HSSE Function

OHS management within the Company is carried out by the HSSE Function under the HSSE Division. The HSSE Function is responsible for managing Health, Emergency & Insurance, Safety, Security, and Environmental aspects across the Company. In collaboration with relevant departments, the HSSE Function ensures that the Company's business processes are environmentally friendly, free from incident-related losses, and that operational risks are minimized. It also plays a key role in fostering a positive public image and maintaining a conducive working environment within the Company.

Struktur Organisasi Fungsi HSSE
HSSE Function Organization Chart



Semua pekerja, mencakup pekerja organik maupun mitra kerja, kontraktor, atau pemasok yang bekerja di lingkungan Perusahaan diwajibkan untuk mempelajari, memahami, dan mematuhi prosedur dan aturan HSSE, standar industri yang telah ditetapkan, serta peraturan dan perundang–undangan Pemerintah yang berlaku. Seluruh pihak tersebut juga diwajibkan untuk mematuhi Sistem Manajemen K3 yang diterapkan di Perusahaan, yaitu mengacu pada PP 50 Tahun 2012, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, dan ISO 45001:2018. Begitupun bagi pihak–pihak berkepentingan lainnya (tamu perusahaan, instansi/penyedia jasa audit/auditor, mahasiswa kerja praktik, dan lainnya), seluruhnya wajib menjaga lingkungan kerja yang aman dan sehat guna terhindar dari bahaya dan risiko yang terkait dengan aspek HSSE. GRI 403-8

All workers, including permanent employees, partner workers, contractors, and suppliers operating within the Company's environment, are required to learn, understand, and comply with HSSE procedures and regulations, applicable industry standards, and prevailing government laws and regulations. These parties are also required to adhere to the Company's Occupational Health and Safety Management System, which is based on Government Regulation No. 50/2012, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, and ISO 45001:2018. Likewise, other relevant stakeholders (company guests, audit service providers/ auditors, internship students, etc.) must uphold a safe and healthy working environment to prevent hazards and risks associated with HSSE.

Pada tahun 2024, Fungsi HSSE telah mencatatkan capaian program kerja untuk meningkatkan kinerja K3 di lingkungan Perusahaan yaitu:

1. Pelaksanaan Audit SUPREME
   Audit SUPREME dilaksanakan terhadap seluruh Unit Operasi dan Anak Perusahaan Pertamina, dimana pada tahun 2024 terdapat 3 lokasi Unit Operasi Perusahaan yang dijadwalkan diaudit dan telah terlaksana terhadap 3 lokasi dengan realisasi sebagai berikut :
   a. PT PGE Area Lahendong, sudah terlaksana pada 19 – 23 Agustus 2024
   b. PT PGE Area Kamojang, sudah terlaksana pada 12 – 16 Agustus 2024
   c. PT PGE Area Karaha, 21 – 25 Oktober 2024.

In 2024, the HSSE Function recorded several key program achievements aimed at improving OHS performance within the Company, including:

1. SUPREME Audit Implementation
   SUPREME audits were conducted across all Pertamina Operating Units and Subsidiaries. In 2024, three the Company Operational Unit locations were scheduled for audits, and all were completed as follows:
   a. PT PGE Lahendong Area: conducted on August 19–23, 2024
   b. PT PGE Kamojang Area: conducted on August 12–16, 2024
   c. PT PGE Karaha Area: conducted on October 21–25, 2024

2. Pelaksanaan MWT (*Management Walk Through*)
   MWT telah dilaksanakan sebanyak 57 kali dari target 16 kali pelaksanaan MWT yang ditentukan, dengan melibatkan partisipasi level Manajer ke atas hingga ke level Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan. Hasil MWT tersebut telah dimonitor tindak lanjutnya secara rutin dan tercatat terdapat 287 temuan hasil MWT yang telah ditindaklanjuti dari 349 temuan yang tercatat dengan pencapaian persentase tindak lanjut MWT sebesar 85%.

3. Fire Emergency Response Readiness Assessment Tools (FERRAT)
   FERAT dilakukan untuk memastikan readiness *Fire & Emergency Equipment* yang terpasang di Unit Operasi Perusahaan. Pelaksanaan *assessment* terhadap 1 lokasi Perusahaan di PT Jawa Satu Power (JSP) yang pelaksanaannya dilakukan pada tanggal 1 November 2024.

4. Pelaksanaan PSAIMS (Process Safety & Asset Integrity Management System) Initiative
   Untuk penguatan terhadap implementasi Keselamatan Proses pada fasilitas yang berpotensi menyebabkan terjadinya *Major Accident* di lingkungan kegiatan operasional Perusahaan Group, telah dilakukan pengelolaan terhadap PSAIMS sebagai berikut:
   a. Identifikasi SECE *(Safety & Environment Critical Element)* dan PCE *(Production Critical Element)* pada fasilitas operasi di Perusahaan Group tercatat sebanyak 4.489 peralatan yang dikategorikan SECE dan PCE sebagai basis untuk pengelolaan dalam kegiatan ITPM (*Inspection, Testing dan Preventive Maintenance)* untuk menjaga keandalan peralatan SECE dan PCE tersebut.
   b. Pelaksanaan pembekalan terhadap pengelolaan SBT (*Site Barrier Test)*. SBT dilakukan untuk memastikan pengelolaan terhadap peralatan yang dikategorikan SECE telah dilakukan dengan baik sehingga diharapkan mampu mencegah terjadinya *Major Accident* pada kegiatan operasional Perusahaan Group. *Coaching* dan pembekalan terhadap pengelolaan SECE dan PSAIMS telah dilakukan terhadap PGE Area Ulubelu pada tanggal 5 – 6 Juni 2024 melalui workshop pembekalan SBT dan PGE Area Lahendong pada tanggal 16 – 18 Juli 2024.
   c. Aktivitas lainnya terkait PSAIMS.

5. Implementasi CSMS (Contractor Safety Management System)
   Penerapan *Full Cycle* CSMS di Perusahaan Group pada tahun 2024 telah mencapai target yang ditetapkan (target 75%), dengan realisasi sebesar 110% sesuai dengan progress pencapaian untuk setiap tahapan implementasi CSMS.

6. Medical Emergency Respond Readiness Assessment Tools (MERRAT)
   MERRAT dilakukan untuk memastikan kesiapsiagaan *(readiness)* terhadap penanganan *casualties* apabila terjadi insiden di lokasi terutama terkait dengan kesiapan untuk *Medical Evacuation* sehingga dampak negatif terhadap *injured Person* dapat diminimalisir. Pada tahun 2024 telah dilakukan MERRAT Assessment terhadap 1 lokasi Perusahaan yaitu di PT Jawa Satu Power (JSP) dengan hasil *Acceptable.*

2. Management Walkthrough (MWT)
   A total of 57 MWTs were carried out, exceeding the initial target of 16, with participation from managerial levels up to the Board of Directors and Board of Commissioners of the Company Subholding. The follow-up on MWT findings was routinely monitored, with 287 follow-ups completed from 349 recorded findings—achieving a follow-up rate of 85%.

3. Fire Emergency Response Readiness Assessment Tools (FERRAT)
   FERRAT was conducted to ensure the readiness of fire and emergency equipment installed at the Company Operational Units. In 2024, an assessment was carried out at one the Company Subholding location: PT Jawa Satu Power (JSP), on November 1, 2024.

4. Process Safety & Asset Integrity Management System (PSAIMS) Initiative
   To strengthen process safety implementation at facilities with the potential for major accidents within the Company Group operations, PSAIMS was managed as follows:
   a. Identification of SECE (Safety & Environment Critical Elements) and PCE (Production Critical Elements) at operational facilities, totaling 4,489 items categorized as SECE and PCE. These serve as the basis for ITPM (Inspection, Testing, and Preventive Maintenance) activities to maintain reliability.
   b. Implementation of coaching sessions on Site Barrier Test (SBT) management. SBT is conducted to ensure that equipment categorized as SECE (Safety & Environment Critical Elements) is properly managed, with the aim of preventing major accidents within the Company Group's operational activities. Coaching and training on SECE and PSAIMS management were carried out for PGE Ulubelu Area through an SBT workshop held on June 5–6, 2024, and for PGE Lahendong Area on July 16–18, 2024.
   c. Other related PSAIMS activities.

5. Contractor Safety Management System (CSMS Implementation
   The full-cycle implementation of CSMS across the Company Group achieved 110% realization in 2024, surpassing the initial target of 75%, with progress completed for every phase of CSMS implementation.

6. Medical Emergency Response Readiness Assessment Tools (MERRAT)
   MERRAT was conducted to assess readiness in handling casualties, particularly for medical evacuations, to minimize the impact on injured personnel. In 2024, an assessment was conducted at one the Company Subholding location PT Jawa Satu Power (JSP) with results rated as Acceptable.

7. Program Pencegahan dan Pengelolaan HIV-AIDS (P2HIV) Di Tempat Kerja
   Pada tahun 2024 Perusahaan telah berhasil mendapatkan penghargaan kategori Platinum dari Kementerian Ketenagakerjaan atas capaiannya dalam melakukan sosialisasi pencegahan dan pengelolaan HIV-AIDS di tempat kerja.
8. Action Tracking terhadap tindak lanjut hasil Pengamatan Keselamatan Kerja (PEKA)
   Untuk memastikan praktik keselamatan dilaksanakan pada aktivitas pekerjaan, dilakukan kegiatan pengamatan keselamatan kerja dalam bentuk Program PEKA sehingga perilaku *safe* dapat diapresiasi dan *unsafe action/condition* yang ditemukan dapat ditindaklanjuti *improvementnya* melalui *action tracking management*. Konsolidasi hasil PEKA hingga TW IV tahun 2024 diperoleh pencapaian sebagai berikut :
   a. Jumlah temuan Safe dan Unsafe Acts/Conditions : 36,252 temuan.
   b. Jumlah temuan Safe Acts/Conditions : 24,407 temuan.
   c. Jumlah temuan Unsafe Acts Conditions :11,845 temuan.

   Hasil temuan Unsafe Acts/Conditions telah ditindaklanjuti sebanyak 100%.

9. Learning From Events
   Untuk mencegah berulangnya kecelakaan yang terjadi di area operasional dan project Perusahaan Group, maka setiap insiden yang terjadi disampaikan lesson learn dan dikomunikasikan kepada pekerja dan kontraktor melalui media Broadcast dan Safety Talk.

10. Enhancement HSSE Awareness
    Untuk meningkatkan kepedulian dan keterlibatan dalam implementasi HSSE sehingga dapat memperkuat budaya HSSE di Perusahaan Group maka secara rutin disampaikan Materi HSSE – AKHLAK *Moment* secara rutin setiap bulan.

Kinerja K3

Klasifikasi dan pencatatan kinerja K3 di Perusahaan mengacu pada Pedoman Klasifikasi dan Pencatatan Insiden No. A-001/S00100/2018-S9 Revisi ke-0. Dengan mengacu pada pedoman tersebut, pencatatan kinerja K3 dapat dilakukan secara sistematis dan terstandarisasi. Sepanjang tahun 2024, Perusahaan berhasil mencatatkan capaian jam kerja aman sebesar 7,4 juta jam, yang terdiri dari 1,3 juta jam oleh pegawai Perusahaan dan 6,1 juta jam oleh kontraktor.

Dalam rangka mengukur kinerja keselamatan kerja secara kuantitatif, Perusahaan juga menerapkan indikator Total Recordable Incident Rate (TRIR) yang dihitung berdasarkan standar industri menggunakan acuan 200.000 jam kerja. TRIR ini memberikan gambaran jumlah insiden yang dapat dicatat per 200.000 jam kerja, dan menjadi salah satu indikator penting dalam evaluasi berkelanjutan terhadap efektivitas implementasi HSSE.

Perusahaan senantiasa berupaya menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan aman, sekaligus menjunjung tinggi nilai-nilai hak

7. HIV-AIDS Prevention and Management Program (P2HIV)

   in the Workplace In 2024, The Company received a Platinum Award from the Ministry of Manpower for its efforts in HIV-AIDS prevention and management in the workplace.

8. Action Tracking of PEKA (Work Safety Observations)

   To ensure the implementation of safe practices in work activities, safety observations were conducted through the PEKA Program. This program recognizes safe behavior and enables the improvement of identified unsafe actions or conditions through action tracking management. As of the fourth quarter of 2024, the consolidated PEKA results are as follows:

   a. Total findings of Safe and Unsafe Acts/Conditions: 36,252
   b. Findings of Safe Acts/Conditions: 24,407
   c. Findings of Unsafe Acts/Conditions: 11,845

   All findings related to Unsafe Acts/Conditions have been 100% followed up.

9. Learning from Events (LFE)
   To prevent the recurrence of incidents at operational and project sites within the Company Group, every incident is followed by the dissemination of lessons learned and communicated to workers and contractors through broadcasts and Safety Talks.

10. HSSE Awareness Enhancement
    To strengthen awareness and engagement in HSSE implementation and to build a strong HSSE culture within the Company Group, monthly HSSE-AKHLAK Moment materials were routinely delivered.

OHS Performance

The classification and recording of HSE performance within the Company refers to the Incident Classification and Recording Guideline No. A-001/S00100/2018-S9 Revision 0. Based on this guideline, the Company ensures that HSE performance data is recorded systematically and in a standardized manner. Throughout 2024, the Company recorded a total of 7.4 million safe man-hours, consisting of 1.3 million hours by Company employees and 6.1 million hours by contractors.

To quantitatively measure safety performance, the Company also applies the Total Recordable Incident Rate (TRIR) indicator, calculated in accordance with industry standards using a baseline of 200,000 man-hours. The TRIR indicates the number of recordable incidents per 200,000 working hours and serves as a key metric in the continuous evaluation of HSSE implementation effectiveness.

The Company remains committed to providing a safe and healthy workplace while upholding human rights values. Overall,

asasi manusia (HAM). Secara umum, kinerja HSSE dalam tiga tahun terakhir menunjukkan perbaikan yang positif, sebagaimana tercermin dari berbagai capaian berikut: GRI 403-9

HSSE performance has shown positive improvement over the past three years, as reflected in the following achievements:

Kinerja Keselamatan Kerja
Work Safety Performance

Keterangan Description	Satuan Unit	2024	2023	2022
Total Jam Kerja Total Working Hours	Jam Hours	7.363.996	7.475.984	6.357.906
Total Jam Kerja Hilang Total Lost Work Hours	Jam Hours	48*	0	776
Total Kecelakaan Kerja (Kematian) Total Occupational Accidents (Fatalities)	Kasus Case	0	0	0
Lost Time Injury	Kasus Case	1	0	1
Restricted Work Day Case	Kasus Case	0	0	0
Kebakaran Fire Incidents	Kasus Case	0	0	0
Penanganan Medis Medical Treatment	Kasus Case	0	4	1
TRIR		0,06	0,08	0,09

Keterangan Description	2024	
	Pegawai PNRE PNRE Employee	Mitra Kerja Work Partner
Total Jam Kerja Total Working Hours	1.336.356	6.027.640
Penanganan Medis Medical Treatment	0	2

***Kejadian terjatuhnya pekerja pengecatan extend pipe exhaust gland steam pada pelaksanaan turn around PLTS Unit 1 PGE area Karaha menghilangkan 2 hari kerja atau setara dengan 48 jam.**
The incident of a worker falling while painting the extend pipe exhaust gland steam during the turnaround of PLTS Unit 1 in the PGE Karaha area resulted in the loss of 2 working days or equivalent to 48 hours.

Kesehatan Kerja

Dalam upaya mewujudkan *Zero Fatality*, Perusahaan berdedikasi penuh untuk menghindarkan semua pekerja, termasuk karyawan Perusahaan dan para mitra bisnis, dari risiko kematian atau kecacatan karena penyakit yang terkait dengan kondisi kerja. Proses identifikasi diperlukan terhadap jenis-jenis pekerjaan yang berpotensi meningkatkan risiko penyakit atau bahkan memperburuk kondisi penyakit yang sudah ada berikut mekanisme kontrol yang efektif menjadi langkah esensial untuk mencegah terjadinya kematian akibat kondisi kesehatan di lingkungan kerja.

Pemeriksaan kesehatan harus dilakukan sesuai Pedoman Standar Pemeriksaan Kesehatan *Fit to Work* Dalam Penyerahan Sebagai Pelaksanaan Pekerjaan Oleh Perusahaan Jasa Penunjang (PJP) No.A-002/PPI10010/2018-S9 Revisi ke-0. Pedoman ini memberikan panduan standar pemeriksaan kesehatan bagi PJP untuk melakukan pemeriksaan kesehatan *Fit to Work* bagi tenaga kerja jasa penunjang yang terdiri atas pemeriksaan kesehatan sebelum bekerja di awal kontrak dan pemeriksaan harian.

Pemeriksaan kesehatan sebelum kerja/pra kerja dilakukan di provider yang tersertifikasi sehingga hasil yang didapatkan valid dan mencerminkan kondisi kesehatan pekerja yang sebenarnya, sementara pemeriksaan kesehatan harian dilakukan setiap hari sebelum memulai pekerjaan terutama pekerjaan kategori risiko tinggi, guna mengetahui apakah seorang Pekerja laik bekerja pada hari tersebut.

Occupational Health

In its commitment to achieving Zero Fatality, The Company is fully dedicated to protecting all workers including the Company employees and business partners from the risk of death or disability caused by work-related illnesses. It is essential to identify types of work that may increase the risk of illness or aggravate existing medical conditions. Implementing effective control mechanisms is a critical step in preventing fatalities related to health conditions in the workplace.

Health examinations must be conducted in accordance with the Standard Guidelines for Fit to Work Medical Examinations in the Execution of Work by Supporting Service Providers (PJP) No. A-002/PPI10010/2018-S9 Revision 0. These guidelines provide standardized procedures for PJPs to carry out Fit to Work medical assessments for supporting service personnel. The assessments include pre-employment (initial contract) examinations and daily health checks.

Pre-employment examinations are conducted by certified medical providers to ensure that the results are valid and accurately reflect the worker's health condition. Daily health checks are conducted before starting work, especially for high-risk job categories, to determine whether a worker is fit to perform their duties on that particular day.

Medical Check Up (MCU) GRI 403-3

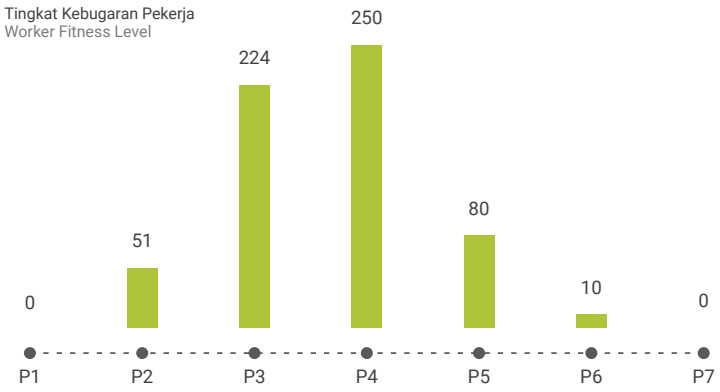
Untuk memastikan bahwa Karyawan tidak terdampak oleh bahaya kesehatan di lingkungan kerja, serta memastikan kondisi kesehatan karyawan sesuai dengan jenis pekerjaan yang mereka lakukan (sesuai dengan pekerjaan), Perusahaan secara rutin melakukan *Medical Check Up* (MCU) karyawan yang dilakukan sekali setahun. Adapun item pemeriksaan MCU didasarkan pada pajanan di tempat kerja (*hazard base*) serta MCU menjadi persyaratan wajib yang harus dilakukan oleh seluruh karyawan Perusahaan khususnya pada Perusahaan dan PGE. Item pemeriksaan MCU mencakup paket MCU Dasar dan MCU Khusus dengan menyesuaikan pada bahaya kesehatan (*hazard*) di tempat kerja.

Pada tahun 2024, Perusahaan telah melaksanakan kegiatan MCU (*Medical Check Up*) *Coverage & Fitness Level*. Progres pelaksanaan MCU bagi pekerja dan tindak lanjutnya nya di tahun 2024 ini telah dilakukan seluruhnya (100%) kepada 640 pekerja yang terdiri dari 118 pekerja Perusahaan dan 522 pekerja PGE. Berdasarkan hasil MCU tersebut, dilakukan pengklasifikasian derajat kesehatan pekerja dengan sebaran tingkat kesehatan sebagai berikut:

Medical Check-Up (MCU)

To ensure that employees are not affected by health hazards in the workplace and that their health condition is appropriate for the type of work they perform, the Company routinely conducts annual Medical Check-Ups (MCU) for all employees. The MCU items are determined based on workplace exposure (hazard-based) and are a mandatory requirement for all employees under the Company Subholding, particularly those in the Company and PGE. The MCU includes both Basic and Specialized Medical Check-Up packages, adjusted to match the specific health hazards present in the workplace.

In 2024, the Company successfully carried out the MCU Coverage & Fitness Level assessment. The implementation and follow-up of the MCU in 2024 were completed in full (100%), covering 640 employees—consisting of 118 from the Company and 522 from PGE. Based on the MCU results, employee health conditions were classified according to the following health level distribution:



P1: Tidak ditemukan kelainan medis
P2: Ditemukan kelainan medis yang tidak serius
P3: Ditemukan kelainan medis, risiko kesehatan rendah
P4: Ditemukan kelainan medis bermakna yang dapat menjadi serius, risiko kesehatan sedang
P5: Ditemukan kelainan medis yang serius, risiko kesehatan tinggi
P6: Ditemukan kelainan medis yang menyebabkan keterbatasan fisik maupun psikis untuk melakukan pekerjaan sesuai jabatan/posisinya
P7: Tidak dapat bekerja untuk melakukan pekerjaan sesuai jabatan/posisinya dan/atau posisi apapun, dalam perawatan di rumah sakit, atau dalam status izin sakit

P1: No medical abnormalities found
P2: Minor medical abnormalities detected
P3: Medical abnormalities detected with low health risk
P4: Significant medical abnormalities that may become serious, moderate health risk
P5: Serious medical abnormalities detected, high health risk
P6: Medical abnormalities causing physical or psychological limitations in performing duties according to job/position
P7: Unable to perform duties according to job/position and/or any position, currently hospitalized or on medical leave

Pekerja dengan kategori derajat kesehatan di atas P1 diharuskan untuk melaksanakan *follow up* MCU dengan melakukan konsultasi dan pengobatan kepada Dokter terkait di Provider Kesehatan yang disediakan oleh Perusahaan. Tindak lanjut atas temuan hasil MCU yang signifikan menjadi bagian dari fasilitas kepada Karyawan PWTT termasuk pada tindakan lanjutan seperti operatif maupun obat-obatan.

Berdasarkan hasil tindak lanjut rekomendasi MCU hingga tanggal 31 Desember 2024, 100% pekerja telah melakukan *follow up* MCU. Untuk terus meningkatkan derajat kesehatan Pekerja Perusahaan, HSSE Perusahaan mendorong Pekerja dengan kategori P4 ke atas agar mengikuti program *wellness* bertajuk SeBuSePro (Sehat, Bugar, Senang dan Produktif). Tercatat di sepanjang tahun 2024 sebanyak 281 Pekerja termasuk tenaga alih daya mengikuti acara tersebut. Meskipun terdapat pekerja yang mendapatkan

Employees categorized with a health grade above P1 are required to follow up on their MCU results by consulting and receiving treatment from doctors at Company-appointed healthcare providers. Follow-up on significant MCU findings is part of the health benefits provided to permanent employees, including further treatment such as medication or surgery when necessary.

As of December 31, 2024, 100% of employees had completed the required MCU follow-ups. To further improve the overall health status of the Company Subholding employees, The Company HSSE encourages employees classified as P4 or higher to participate in the wellness program SeBuSePro (Sehat, Bugar, Senang, dan Produktif/Healthy, Fit, Happy, and Productive). A total of 281 employees, including outsourced personnel, took part in the program throughout 2024. Although several employees received

rekomendasi tindak lanjut pasca MCU, selama tahun 2024 tidak terdapat penyakit akibat kerja maupun kasus *illness fatality* yang terjadi di Perusahaan. GRI 403-6 GRI 403-10

recommendations for further medical follow-up post-MCU, no occupational diseases or illness-related fatalities were reported within the Company during 2024.

Health Risk Assessment (HRA) GRI 403-3 GRI 403-10

HRA merupakan proses sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi potensi risiko kesehatan yang mungkin dihadapi oleh pekerja di tempat kerja atau dalam suatu proyek. Tujuan utama HRA adalah untuk memastikan bahwa risiko kesehatan yang timbul dari paparan terhadap bahaya fisik, kimia, biologis, ergonomis, atau psikososial dapat diminimalkan atau dihilangkan. Sesuai dengan program tahun 2024, HRA di Perusahaan Group telah dilaksanakan terhadap 2 lokasi yaitu PGE Area Karaha dan HRA area kantor pusat Perusahaan. Berdasarkan hasil asesmen, ditemukan bahaya kesehatan utama yaitu kebisingan, pencahayaan, suhu ruang dan ergonomi yang memerlukan perhatian dan tindakan lebih lanjut yang komprehensif.

Health Risk Assessment (HRA)

HRA is a systematic process used to identify, analyze, and evaluate potential health risks that workers may face in the workplace or within a specific project. The primary objective of HRA is to ensure that health risks arising from exposure to physical, chemical, biological, ergonomic, or psychosocial hazards are minimized or eliminated. In line with the 2024 program, HRA was conducted at two locations within the Company Group: PGE Karaha Area and the Company Head Office. The assessment identified key health hazards, including noise, lighting, room temperature, and ergonomics, all of which require further attention and comprehensive corrective actions.

Layanan Kesehatan GRI 403-6

Memenuhi ketentuan berupa Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional, maka melalui Surat Direktur Utama PT PPI No.158/PPI00000/2023-S8 Perusahaan melakukan Sinergi Pengelolaan Kesehatan di Lingkungan Perusahaan, Perusahaan (PNRE dan PGE) secara bersama-sama menyediakan jejaring fasilitas layanan kesehatan berupa klinik kesehatan dan akses pada Rumah Sakit melalui pengelolaan *third party administration* (TPA) pihak ketiga.

Klinik kesehatan dan akses pada Rumah sakit memungkinkan karyawan untuk mendapatkan layanan kesehatan dalam bentuk layanan kesehatan tingkat pertama atau tingkat lanjut baik terkait pekerjaan maupun non pekerjaan. Layanan Kesehatan yang diberikan juga termasuk fasilitas layanan Kesehatan kepada anggota keluarga karyawan 1 (satu) orang istri/suami dan 3 (tiga) orang anak.

Perusahaan juga menyediakan dan memberikan akses kepada karyawan pada pusat kebugaran dan berbagai jenis fasilitas olahraga. Berbagai program dan fasilitas tersebut telah terbukti mengurangi jumlah absensi karyawan, sehingga pencapaian tingkat absensi *(Non- Effective Rate)* selalu di bawah angka maksimum yang ditentukan.

Healthcare Services

In compliance with Law No. 13 of 2003 on Manpower and Law No. 40 of 2004 on the National Social Security System, and pursuant to the President Director of PT PPI's Letter No. 158/PPI00000/2023-S8 regarding Health Management Synergy within the Company Subholding, the Company (PNRE and PGE) jointly provides a network of healthcare facilities, including health clinics and access to hospitals, through a third-party administration (TPA) system.

These clinics and hospital access allow employees to receive both primary and advanced healthcare services, whether work-related or non-work-related. Healthcare services also extend to eligible family members, covering one spouse and up to three children.

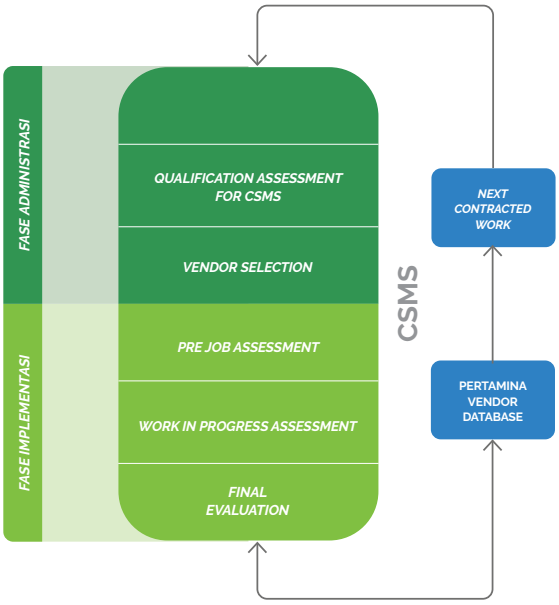
The Company also provides employees with access to fitness centers and various sports facilities. These programs and facilities have proven effective in reducing employee absenteeism, as reflected in the Company's consistently low Non-Effective Rate, which remains below the defined maximum threshold.

Program Keselamatan Kontraktor GRI 403-7

Perusahaan berkomitmen untuk menjaga keselamatan kerja para kontraktor dengan menerapkan praktik keselamatan kerja sesuai dengan Pedoman Pengelolaan Contractor Safety Management System (CSMS) No. A.08-003/PPI00400/2023-S9. Secara umum, Contractor Safety Management System (CSMS) berbasis pada siklus PDCA *(Plan-Do-Check- Act),* yang terdiri dari empat tahap.

Contractor Safety Program

The Company is committed to ensuring the occupational safety of its contractors by implementing safety practices in accordance with the Contractor Safety Management System (CSMS) Guidelines No. A.08-003/PPI00400/2023-S9. In general, the CSMS is based on the PDCA (Plan-Do-Check-Act) cycle, which consists of four phases.



Sesuai dengan pelaksanaan dan monitoring *Contractor Safety Management System* (CSMS) tahun 2024, seluruh pekerjaan di Perusahaan harus menggunakan pedoman CSMS secara *Full Cycle* dimulai dari Pra-Kualifikasi (PQ), *Pre-Job Activity (PJA), HSSE Plan, Work in Progress* (WIP) hingga *Final Evaluation* (FE) untuk memastikan sistem manajemen keselamatan kontraktor berjalan dengan baik dan mencapai *zero accident* dan zero LTI. Pada tahun 2024 penerapan *Full Cycle* CSMS telah mencapai target yang ditetapkan (target 75%) dengan realisasi sebesar 110% sesuai dengan progress.

In accordance with the implementation and monitoring of the Contractor Safety Management System (CSMS) in 2024, all work activities within the Company are required to follow the Full Cycle CSMS guidelines. This cycle includes the stages of Pre-Qualification (PQ), Pre-Job Activity (PJA), HSSE Plan, Work in Progress (WIP), and Final Evaluation (FE) to ensure that contractor safety management systems are effectively implemented, with the aim of achieving zero accidents and zero Lost Time Injuries (LTI). In 2024, the implementation of the Full Cycle CSMS met the established target of 75%, with an actual realization of 110% in line with the progress plan.

Partisipasi, Konsultasi, Dan Komunikasi K3

GRI 403-4

Perusahaan memiliki kebijakan yang mengatur partisipasi dan konsultasi pekerja dalam penerapan aspek HSSE, sebagaimana tertuang dalam Pedoman Sistem Manajemen Terpadu. Setiap pekerja diharapkan terlibat secara aktif dalam proses identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penetapan pengendalian yang sesuai. Selain itu, keterlibatan pekerja juga dilakukan dalam investigasi insiden, pengembangan kebijakan, dan program manajemen perusahaan terkait HSSE.

Perusahaan menyediakan ruang konsultasi bagi pekerja terhadap setiap perubahan yang berdampak pada aspek HSSE, serta menjamin keterwakilan pekerja dalam isu-isu yang relevan. Mekanisme komunikasi dan partisipasi ini diperkuat melalui pelaksanaan Grand HSSE Meeting dan Rapat Tinjauan Manajemen, yang tidak hanya melibatkan pekerja internal tetapi juga mengundang masukan dari para pemangku kepentingan eksternal. Dalam forum-forum tersebut, berbagai perhatian dan aspirasi, termasuk terkait isu K3LL (Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Keamanan, dan Lingkungan), disampaikan sebagai dasar perbaikan berkelanjutan.

Perusahaan senantiasa mendorong partisipasi aktif dan konsultasi terbuka dari seluruh pemangku kepentingan dalam penerapan aspek HSSE. Ketika terjadi perubahan yang

OHS Participation, Consultation, and Communication

The Company has established policies that govern worker participation and consultation in the implementation of HSSE aspects, as outlined in the Integrated Management System Guidelines. All employees are expected to be actively involved in hazard identification, risk assessment, and the determination of appropriate control measures. Their participation also includes involvement in incident investigations, policy development, and company programs related to HSSE.

Opportunities for consultation are provided when there are changes that may impact HSSE aspects, and workers are ensured representation in related matters. These mechanisms are further strengthened through the implementation of Grand HSSE Meetings and Management Review Meetings, which involve not only internal personnel but also external stakeholders. These forums serve as platforms for voicing concerns and inputs, including matters related to OSHES (Occupational Safety, Health, Security, and Environment), and are used as a basis for continuous improvement.

The Company consistently promotes active participation and open consultation from all stakeholders in the implementation of HSSE aspects. When changes occur that may affect HSSE, the

dapat berdampak pada aspek HSSE, Perusahaan melakukan konsultasi dengan kontraktor dan pihak-pihak terkait untuk memastikan bahwa seluruh keputusan yang diambil bersifat inklusif dan mempertimbangkan masukan dari semua pihak. Seluruh proses ini didokumentasikan melalui notulen rapat komunikasi, partisipasi, dan konsultasi.

Sebagai bagian dari komitmen tersebut, Perusahaan juga telah membentuk Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) yang keanggotaannya terdiri dari unsur manajemen dan perwakilan pekerja, serta telah disahkan oleh Dinas Tenaga Kerja setempat. P2K3 memiliki tugas utama untuk membantu pengembangan kebijakan dan program K3, melakukan pemantauan implementasi di lapangan, memberikan rekomendasi perbaikan, serta menjadi mitra strategis dalam menciptakan budaya kerja yang aman dan sehat. Keberadaan P2K3 menjadi salah satu bentuk nyata partisipasi pekerja dalam sistem manajemen K3 yang terintegrasi.

Selain itu, Perusahaan menetapkan beberapa langkah untuk memastikan efektivitas partisipasi dan konsultasi antara lain:

1. Menyediakan jadwal rapat P2K3 sebagai sarana partisipasi dan konsultasi;
2. Menginformasikan hasil partisipasi dan konsultasi kepada setiap pekerja di area kerja Perusahaan;
3. Memastikan bahwa halangan atau hambatan yang dapat mengganggu kegiatan partisipasi dan konsultasi telah dikendalikan;
4. Memastikan bahwa pekerja non-manajerial ikut serta dalam kegiatan partisipasi dan konsultasi sebagai bukti komitmen manajemen dalam memenuhi harapan pekerja dan pemenuhan terhadap kebijakan Perusahaan.

Dengan adanya kebijakan ini, Perusahaan berkomitmen untuk melibatkan semua pihak terkait dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan K3, sehingga dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja serta memenuhi harapan pekerja dan kebijakan perusahaan.

Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko GRI 403-2

Perusahaan telah menerapkan proses identifikasi bahaya dan penilaian risiko secara rutin maupun tidak rutin melalui Pedoman Pengelolaan Risiko Operasional yang mengacu pada sistem manajemen K3 (SMK3). Perseroan juga telah menyusun Tata Kerja Organisasi (TKO) terkait identifikasi dan aspek dampak melalui TKO No. B-005/PPI10010/2020/S-9 revisi ke-0.

Di dalamnya telah diatur mengenai proses yang dijalankan oleh seluruh individu di tiap lini organisasi dan telah terintegrasi dalam proses bisnis. Dalam prosedurnya, Manager QHSSE menetapkan tim manajemen risiko yang terdiri dari perwakilan setiap fungsi dan penanggung jawab lokasi kerja.

Company engages in consultation with contractors and relevant parties to ensure that decision-making processes are inclusive and take into account various inputs. All such processes are documented through minutes of communication, participation, and consultation meetings.

As part of this commitment, the Company has established a Health and Safety Committee (P2K3), composed of representatives from both management and employees, and officially endorsed by the local Manpower Office. The main responsibilities of P2K3 include supporting the development of OHS policies and programs, monitoring implementation in the field, providing improvement recommendations, and serving as a strategic partner in fostering a safe and healthy workplace culture. The existence of P2K3 reflects the Company's strong commitment to integrated occupational health and safety management and meaningful worker participation.

In addition, the Company has established several measures to ensure the effectiveness of participation and consultation, including:

1. Providing a schedule for OHS Committee (P2K3) meetings as a platform for participation and consultation;
2. Communicating the results of participation and consultation to all workers at the Company work areas;
3. Ensuring that any obstacles or barriers that may hinder participation and consultation activities are controlled;
4. Ensuring that non-managerial workers are involved in participation and consultation activities as a demonstration of management's commitment to fulfilling employee expectations and aligning with corporate policies.

Through this policy, the Company reaffirms its commitment to involving all relevant parties in decision-making processes related to OHS, thereby enhancing workplace safety and health, while meeting employee expectations and supporting corporate policy compliance.

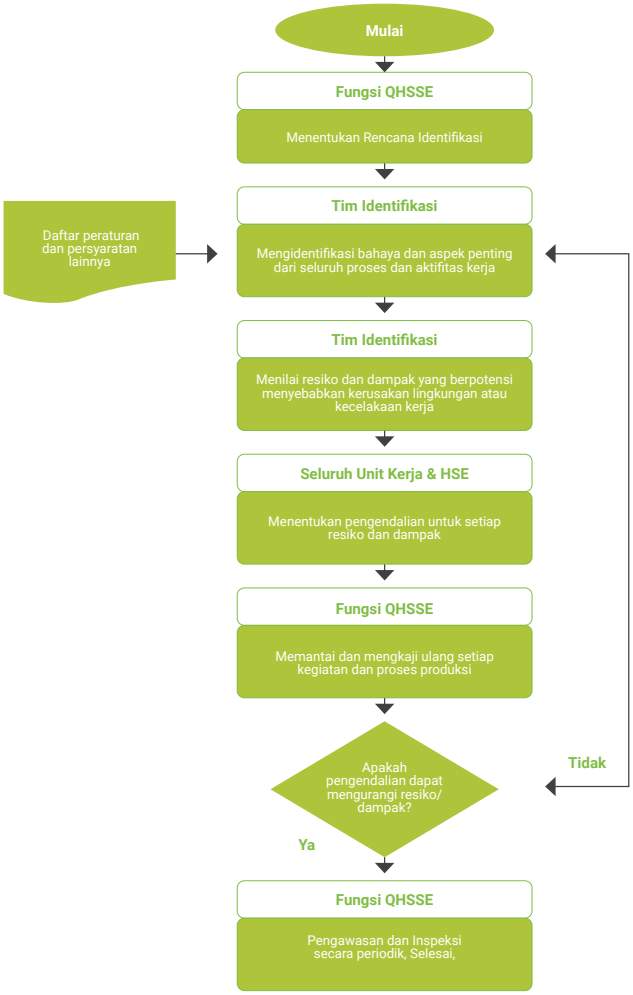
Hazard Identification and Risk Assessment

The Company has implemented hazard identification and risk assessment processes for both routine and non-routine activities through the Operational Risk Management Guidelines, which are aligned with the Occupational Health and Safety Management System (SMK3). The Company has also developed an Organizational Work Instruction (TKO) related to hazard identification and impact assessment, as outlined in TKO No. B-005/PPI10010/2020/S-9 Revision 0.

This procedure outlines the processes to be carried out by all personnel across every level of the organization and is fully integrated into the business processes. Under the procedure, the QHSSE Manager assigns a risk management team composed of representatives from each function and the person in charge at each work location.

Perseroan memiliki mekanisme pelaporan bahaya terkait pekerjaan dan kondisi berbahaya melalui aplikasi PEKA, serta mengacu pada Tata Kerja Operasi (TKO) No. B-031/PPI10010/2020-S9 tentang Pengamatan Keselamatan dan Lingkungan Kerja (PEKA). Apabila suatu pekerjaan dinilai membahayakan keselamatan pekerja, maka pekerja berhak menghentikan dan meninggalkan pekerjaan tersebut, sesuai dengan Kebijakan Mutu, Keselamatan, Kesehatan Kerja, Lindungan Lingkungan, dan Pengamanan Perseroan. Hak tersebut juga didukung oleh TKO No. B08-002/PPI00400/2022-S9 tentang Pelaksanaan Wewenang Menghentikan Pekerjaan (Stop Work Authority). Setiap kejadian kecelakaan kerja akan dilakukan investigasi oleh personel yang memiliki sertifikasi sebagai investigator, dengan mengacu pada TKO No. B-027/PPI10010/2020-S9 tentang Pelaporan Bahaya dan Penyelidikan Kecelakaan Kerja.

The Company has a hazard reporting mechanism for work-related and hazardous conditions through the PEKA application and refers to Operating Procedure (TKO) No. B-031/PPI10010/2020-S9 concerning Safety and Environmental Observation (PEKA). If a task is deemed hazardous to the worker's safety, the worker has the right to stop and leave the job, in accordance with the Company's Policy on Quality, Occupational Safety and Health, Environmental Protection, and Security. This right is also supported by TKO No. B08-002/PPI00400/2022-S9 on the Implementation of Stop Work Authority. In the event of a work-related accident, an investigation will be conducted by personnel who hold certified investigator qualifications, referring to TKO No. B-027/PPI10010/2020-S9 concerning Hazard Reporting and Accident Investigation.



Untuk memastikan kualitas proses, Perseroan mengandalkan penerapan kebijakan dan prosedur yang konsisten, serta kompetensi pelaksana yang memadai. Tim identifikasi ditunjuk sebagai atas dasar kompetensi yang dibuktikan dengan sertifikasi terkait risiko keselamatan kerja serta secara rutin dibekali dengan pelatihan terkait.

To ensure the quality of the process, the Company relies on the consistent implementation of policies and procedures, as well as the competency of personnel involved. The identification team is appointed based on proven competence, demonstrated through occupational safety risk-related certifications, and is regularly provided with relevant training.

Pelatihan Kesehatan dan Keselamatan Kerja

GRI 403-5

Perseroan berkomitmen penuh untuk menegakkan standar tertinggi kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di seluruh operasinya. Sebagai bagian dari komitmen ini, Perusahaan menyediakan program pelatihan K3 yang komprehensif untuk memastikan bahwa semua pekerja, termasuk karyawan dan kontraktor, dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mereka dengan aman dan bertanggung jawab.

Pelaksanaan pelatihan K3 di Perusahaan mengacu pada Instruksi Kerja Pelatihan dan Sertifikasi Perusahaan (TKO No. B-007/PPI40300/2020-S8), yang berfungsi sebagai kerangka kerja panduan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi semua kegiatan pelatihan terkait keselamatan. Program ini mencakup pelatihan K3 umum dan modul khusus yang membahas risiko spesifik pekerjaan, aktivitas berbahaya, dan situasi darurat.

Sepanjang tahun 2024, Perseroan menyelenggarakan berbagai sesi pelatihan keselamatan di seluruh unit bisnis dan lokasi proyeknya. Pelatihan ini meliputi pelatihan induksi umum, Pelatihan Keselamatan Dasar (BST), Pelatihan dan Sertifikasi AK3U, dan *Emergency Drill*. Semua program pelatihan disesuaikan dengan karakteristik masing-masing lokasi kerja dan disampaikan oleh instruktur bersertifikat, dengan banyak sesi yang berpuncak pada sertifikasi kompetensi.

Occupational Health and Safety Training

The Company is strongly committed to upholding the highest standards of occupational health and safety (OHS) across all of its operations. As part of this commitment, the Company provides comprehensive OHS training programs to ensure that all workers, including employees and contractors, are equipped with the necessary knowledge and skills to carry out their duties safely and responsibly.

The implementation of OHS training at the Company refers to the Company's Training and Certification Work Instruction (TKO No. B-007/PPI40300/2020-S8), which serves as the guiding framework for planning, executing, and evaluating all safety-related training activities. The program includes both general OHS training and specialized modules addressing job-specific risks, hazardous activities, and emergency situations.

Throughout 2024, the Company delivered a wide range of safety training sessions across its business units and project sites. These included general induction training, Basic Safety Training (BST), first aid and fire prevention, defensive driving, electrical safety, and hazard identification and risk assessment (HIRA). All training programs were tailored to the nature of each work location and delivered by certified instructors, with many sessions culminating in competency certification.

Pelatihan K3
OHS Training

Pelatihan K3 OHS Training	**Jumlah Peserta** Number of Participants
Basic Safety Training	202
Pelatihan dan Sertifikasi AK3U Training and Certification of Occupational Health and Safety Supervisors (AK3U)	1
Emergency Drill	1

***Pelatihan K3 sampai dengan level outsource/ kontraktor**
*OHS Training extended to outsourcing/contractor level

Pencegahan Insiden Skala Besar

Prevention of Major Accident

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Pencegahan Insiden Skala Besar Prevention of Major Incident
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE) Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function

Perusahaan menjadikan topik Pencegahan Insiden Skala Besar sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena upaya ini sangat penting untuk menjaga keselamatan karyawan, melindungi lingkungan, dan memastikan keberlangsungan operasional. Pencegahan insiden skala besar meminimalkan risiko kerugian besar yang bisa berdampak negatif pada Perusahaan dan komunitas sekitarnya, serta mempertahankan kepercayaan pemangku kepentingan. GRI 3-2

The Company considers the topic of Major Incident Prevention as a critical sustainability topic in its sustainability report because this effort is crucial for ensuring employee safety, protecting the environment, and maintaining operational continuity. Preventing major incidents minimizes the risk of significant losses that could negatively impact the Company and surrounding communities, while also maintaining stakeholder trust.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk menerapkan standar K3 yang tinggi di seluruh operasi Perusahaan. Perusahaan berkomitmen untuk mencapai zero fatality dan meningkatkan jumlah jam kerja aman. Kebijakan ini tertuang dalam Pedoman Pengelolaan Tanggap Darurat dan Manajemen Krisis No. A08-004/PPI00400/2023-S9 yang menetapkan prosedur dan tanggung jawab dalam mengelola dan mengantisipasi insiden besar, termasuk kesiapsiagaan dan respon terhadap darurat di seluruh area operasi Perusahaan.

The Company is committed to implementing high OHS standards across all of its operations. It is dedicated to achieving zero fatalities and increasing the number of safe man-hours. This commitment is reflected in the *Emergency Response and Crisis Management Guidelines* No. A08-004/PPI00400/2023-S9, which outlines the procedures and responsibilities for managing and anticipating major incidents, including preparedness and emergency response measures across all the Company operational areas.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan menerapkan kebijakan pencegahan insiden skala besar melalui implementasi sistem manajemen insiden AIMS, audit rutin sistem K3, evaluasi manajemen yang berkelanjutan, serta pelatihan dan sosialisasi keselamatan kepada karyawan dan kontraktor. Selain itu, Perusahaan juga melakukan simulasi darurat secara periodik untuk menguji kesiapan respons tim terhadap insiden, memastikan operasi yang aman dan mengurangi risiko kecelakaan besar.

The Company enforces a major incident prevention policy through the implementation of the AIMS (Accident & Incident Management System), regular OHS system audits, continuous management evaluations, and ongoing safety training and awareness programs for employees and contractors. In addition, the Company conducts periodic emergency drills to test the readiness of response teams, ensure safe operations, and minimize the risk of major accidents.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. Fungsi *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE): Mengelola kesehatan dan keselamatan karyawan melalui pemeriksaan rutin dan promosi kesehatan, menerapkan sistem K3, serta menjaga keamanan
2. Karyawan: Terlibat dalam pelatihan K3, mematuhi prosedur keselamatan, dan berpartisipasi dalam program-program K3.

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia: Mengawasi kepatuhan terhadap undang-undang ketenagakerjaan dan peraturan terkait K3.
2. Komunitas Lokal: Terlibat dalam dialog dan konsultasi terkait dampak kesehatan dan keselamatan dari operasional Perusahaan di daerah mereka.
3. Kementerian ESDM: Memantau kepatuhan terhadap peraturan terkait kesehatan dan keselamatan di sektor energi dan sumber daya mineral.

Internal Stakeholders

1. Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function: Manages employee health and safety through regular check-ups and health promotion, implements K3 systems, and ensures the security of the work environment and operations.
2. Employees: Participate in K3 training, adhere to safety procedures, and engage in K3 programs.

External Stakeholders

1. Ministry of Manpower of the Republic of Indonesia: Oversees compliance with labor laws and regulations related to occupational health and safety (K3).
2. Local Communities: Engaged in dialogue and consultation regarding the health and safety impacts of the Company's operations in their areas.
3. Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM): Monitors compliance with regulations related to health and safety in the energy and mineral resources sector.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Operasi Perusahaan menghadapi risiko kecelakaan berskala besar di berbagai jenis pembangkit listrik seperti, PLTBg, PLTS, dan PLTP. Potensi insiden termasuk ledakan akibat akumulasi debu biomassa dan kegagalan sistem fermentasi di PLTBg; kebakaran dan ledakan baterai di PLTS; serta kebocoran uap dan gas di PLTP. Untuk mengelola risiko ini, Perusahaan menerapkan sistem manajemen dan perencanaan skenario yang canggih. Penggunaan teknologi deteksi kebocoran, audit keselamatan rutin, simulasi tanggap darurat, serta penerapan SOP yang ketat membantu mengidentifikasi dan mengurangi potensi kecelakaan. Selain itu, perusahaan juga memastikan bahwa infrastruktur pembangkit listrik aman dari bencana alam dan ancaman keamanan lainnya, dengan tujuan mengamankan operasi sebagai objek vital nasional dan meminimalkan dampak eksternalitas lingkungan serta sosial yang signifikan.

Perusahaan secara aktif mengelola dampak risiko kecelakaan berskala besar melalui berbagai inisiatif dan kebijakan yang ketat. Identifikasi dan penilaian risiko dilakukan secara menyeluruh untuk menyusun skenario insiden yang masuk akal sebagai dasar rencana tanggap darurat dan manajemen krisis. Perusahaan juga mengimplementasikan Asset Integrity Management System (AIMS) untuk memastikan keandalan dan keselamatan operasional aset. Selain itu, Perusahaan melakukan audit keselamatan rutin, simulasi tanggap darurat, dan pelatihan keselamatan untuk karyawan dan kontraktor guna meningkatkan kesiapan dan respons terhadap potensi insiden.

The Company's operations face the risk of major accidents across various types of power plants, including biogas power plants (PLTBg), solar power plants (PLTS), and geothermal power plants (PLTP). Potential incidents include explosions due to biomass dust accumulation and fermentation system failures in PLTBg; battery fires and explosions in PLTS; and steam or gas leaks in PLTP. To manage these risks, The Company applies advanced management systems and scenario planning. Technologies such as leak detection systems, routine safety audits, emergency response drills, and the strict implementation of standard operating procedures (SOPs) are employed to identify and mitigate accident risks. Additionally, The Company ensures that power plant infrastructure is safeguarded against natural disasters and other security threats to protect its operations as a national vital object and minimize significant environmental and social externalities.

The Company actively manages the impact of major accident risks through a range of strict policies and initiatives. Comprehensive risk identification and assessment are conducted to develop realistic incident scenarios, which serve as the basis for emergency response and crisis management plans. The Company has also implemented the Asset Integrity Management System (AIMS) to ensure the operational reliability and safety of its assets. Moreover, regular safety audits, emergency response simulations, and safety training for employees and contractors are conducted to strengthen preparedness and responsiveness to potential incidents.

Sistem dan proses kerja utama Perusahaan juga dirancang dan dikelola untuk menjamin keselamatan pekerja atas kemungkinan bencana dan keadaan darurat dengan mengacu pada Pedoman Pengelolaan Tanggap Darurat dan Manajemen Krisis No. A08- 004/PPI00400/2023-S9 dan TKO Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat No. B-012/PPI10010/2020-S9. Sistem ini dapat mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana dan keadaan darurat (*emergency*), baik pada tahap pencegahan, pengelolaan, kelangsungan operasi dan pemulihan.

Process Safety Management (PSM) berkaitan dengan pencegahan masalah keselamatan ekstrem yang berhubungan dengan hal-hal yang dapat menimbulkan kecelakaan besar melibatkan pelepasan bahan yang berpotensi berbahaya, pelepasan energi (seperti kebakaran atau ledakan) atau keduanya. Potensi kejadian besar yang terkait dengan kegiatan operasional harus diidentifikasi dan dikaji secara komprehensif dan menyeluruh, terkait kemungkinan dampaknya terhadap kelangsungan

The Company's core systems and work processes are designed and managed to ensure worker safety in the event of disasters and emergencies, guided by the Emergency Response and Crisis Management Guidelines No. A08-004/PPI00400/2023-S9 and the Emergency Preparedness and Response Technical Operating Guidelines No. B-012/PPI10010/2020-S9. These systems are structured to anticipate potential disasters and emergencies across all stages—prevention, management, operational continuity, and recovery.

Process Safety Management (PSM) is focused on preventing extreme safety incidents related to events that could cause major accidents involving the release of hazardous substances, energy discharges (such as fires or explosions), or both. All potential major incidents linked to operational activities must be thoroughly identified and assessed to evaluate their possible impact on the continuity of operations at each site. These analyses are used to define Site Credible Scenarios, which then

kegiatan operasional di lokasi masing-masing sehingga dapat digunakan sebagai *Site Credible Scenario* (skenario insiden yang masuk akal), dan data masukan dalam penyusunan rencana tanggap darurat, manajemen krisis, dan pengelolaan keberlanjutan bisnis secara efektif dan terstruktur.

Asset Integrity Management System

Perusahaan terus berkomitmen untuk meningkatkan kinerja dan keandalan asetnya melalui penerapan *Asset Integrity Management System* (AIMS). AIMS adalah kerangka kerja yang dirancang untuk memastikan bahwa semua aset perusahaan, baik fisik maupun digital, berfungsi dengan optimal dan aman sepanjang siklus hidupnya.

Tujuan utama dari implementasi AIMS adalah untuk menjaga keandalan, kinerja, dan keselamatan aset aset Perusahaan. Dengan AIMS, Perusahaan dapat mengidentifikasi, menilai, dan mengelola risiko terkait integritas aset, sehingga dapat mencegah terjadinya kegagalan operasional yang dapat berdampak negatif pada lingkungan, keselamatan kerja, dan kinerja keuangan perusahaan. AIMS merupakan bagian dari Manajemen Keselamatan Proses *(Process Safety Management)* yang dimiliki oleh Perusahaan.

serve as essential inputs in developing effective and structured emergency response plans, crisis management strategies, and business continuity plans.

Asset Integrity Management System

The Company remains committed to enhancing the performance and reliability of its assets through the implementation of the Asset Integrity Management System (AIMS). AIMS is a structured framework designed to ensure that all of the Company's assets, both physical and digital operate optimally and safely throughout their entire lifecycle.

The primary objective of implementing AIMS is to maintain the reliability, performance, and safety of the Company's assets. Through AIMS, the Company can identify, assess, and manage risks related to asset integrity, thereby preventing operational failures that could negatively impact the environment, occupational safety, and the Company's financial performance. AIMS is an integral part of the Company's broader Process Safety Management system.



Safety



Reability



Sustainability



Competitiveness

Secara rutin, aset-aset tersebut juga dimonitor untuk memastikan keandalannya serta dilakukan audit Sistem Manajemen Keselamatan Proses (SMKP). Program ini merupakan suatu sistem yang digunakan untuk menilai implementasi sistem MKP dan konsistensi pelaksanaannya.

Implementasi AIMS di Perusahaan melibatkan beberapa komponen utama. Pertama, pemantauan dan inspeksi berkala dilakukan untuk mengidentifikasi potensi kerusakan atau penurunan kinerja aset. Kedua, analisis risiko dilakukan untuk menentukan prioritas pemeliharaan dan perbaikan aset berdasarkan tingkat risiko yang mungkin terjadi. Selain itu, pemeliharaan preventif dan prediktif dikembangkan melalui jadwal yang terencana dan penggunaan teknologi prediktif untuk mendeteksi potensi kerusakan sebelum terjadi. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi karyawan juga menjadi bagian penting dari AIMS. Tidak ketinggalan, penggunaan teknologi

The Company's assets are periodically monitored to ensure their reliability and are subject to audits under the Process Safety Management System (SMKP). This program is designed to evaluate the implementation and consistency of Process Safety Management (PSM) practices.

The implementation of AIMS at the Company encompasses several key components. First, regular monitoring and inspections are carried out to identify potential damage or asset performance degradation. Second, risk analyses are conducted to prioritize asset maintenance and repairs based on the level of potential risk. Preventive and predictive maintenance strategies are developed through structured scheduling and the use of predictive technologies to detect issues before failures occur. Human capital development—through training and competency building—is also a vital part of AIMS. Furthermore, the adoption of advanced technologies such as the Internet of Things (IoT) and data analytics has significantly improved the efficiency and

terbaru seperti *Internet of Things* (IoT) dan analitik data turut meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan aset serta penentuan SECE *(Safety and Environmental Critical Element)*.

Sejak penerapan AIMS, Perusahaan telah mencatat sejumlah pencapaian signifikan. Penurunan *downtime* operasional yang signifikan berkat pemeliharaan yang lebih terencana dan responsif, serta peningkatan keselamatan kerja yang ditandai dengan menurunnya jumlah insiden kecelakaan kerja. Efisiensi biaya pemeliharaan dan perbaikan mencapai target yang ditetapkan, menunjukkan efektivitas dari strategi pemeliharaan proaktif. Semua kegiatan operasional dan pemeliharaan aset telah memenuhi standar dan regulasi yang berlaku, menunjukkan komitmen Perusahaan terhadap praktik bisnis yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

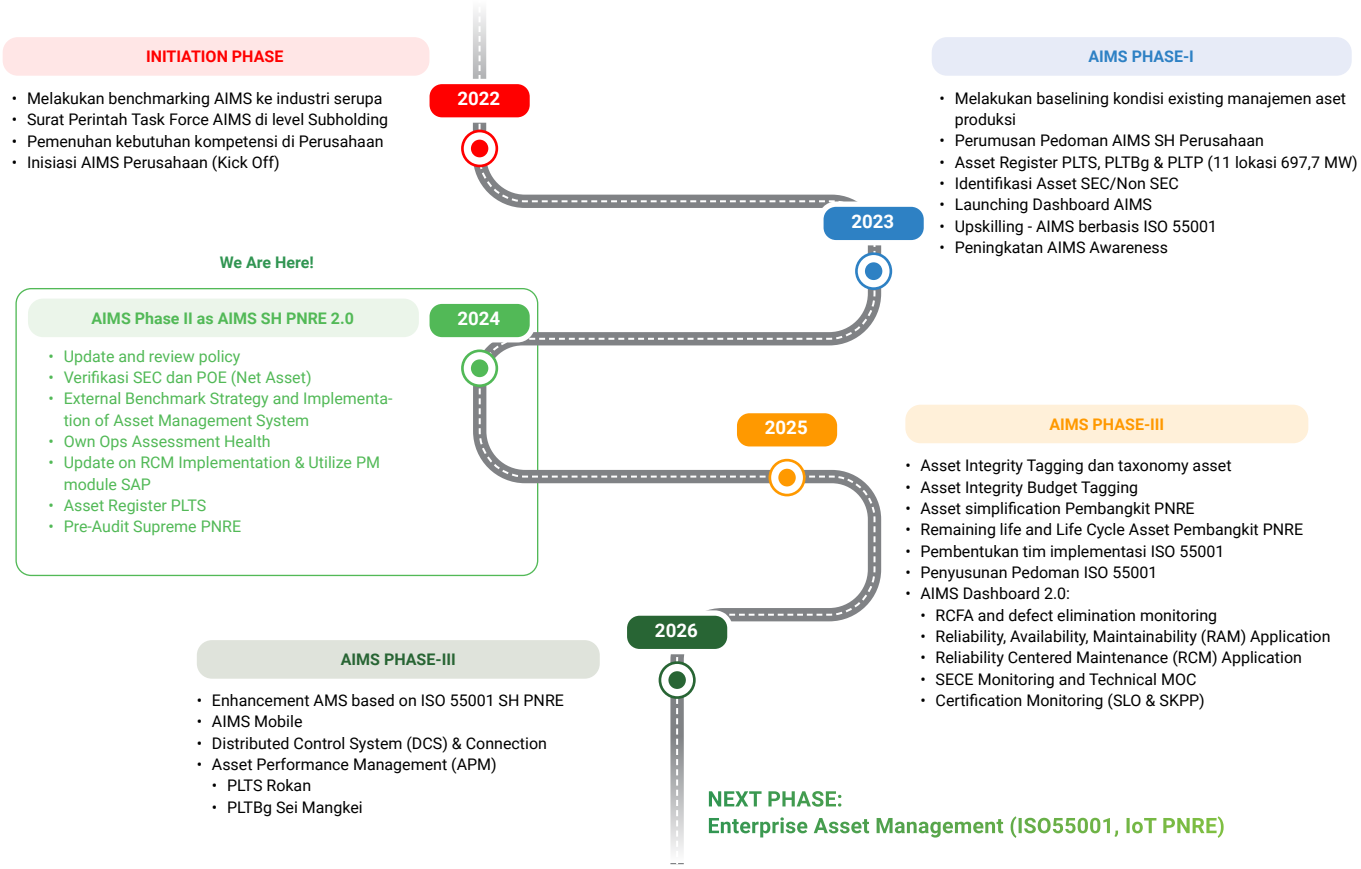
Berdasarkan *Roadmap* AIMS Perusahaan, Perusahaan berkomitmen untuk mengimplementasikan AIMS berdasarkan praktik terbaik sesuai dengan ISO 55001.

effectiveness of asset management, including the identification of SECE (Safety and Environmental Critical Elements).

Since the adoption of AIMS, The Company has recorded several notable achievements, including a significant reduction in operational downtime due to more proactive and responsive maintenance, and improved workplace safety, evidenced by a decrease in work-related incidents. Maintenance and repair costs have been optimized in line with targets, reflecting the effectiveness of a proactive maintenance strategy. All operational and asset maintenance activities comply with applicable standards and regulations, reinforcing the Company's commitment to responsible and sustainable business practices.

According to the Company Subholding AIMS Roadmap, the Company is committed to implementing AIMS in alignment with best practices and in accordance with ISO 55001.

ROADMAP AIMS SH PNRE



Untuk penguatan terhadap implementasi Keselamatan Proses pada fasilitas yang berpotensi menyebabkan terjadinya *Major Accident* di lingkungan kegiatan operasional, Perusahaan telah dilakukan pengelolaan terhadap PSAIMS sebagai berikut:

1. Identifikasi SECE *(Safety & Environment Critical Element)* dan PCE *(Production Critical Element)* pada fasilitas operasi di Perusahaan Group tercatat sebanyak 4.489 peralatan yang dikategorikan SECE dan PCE sebagai basis untuk pengelolaan dalam kegiatan ITPM (*Inspection, Testing dan Preventive Maintenance)* untuk menjaga keandalan peralatan SECE dan PCE tersebut.
2. Pelaksanaan pembekalan terhadap pengelolaan SBT (*Site Barrier Test)*. SBT dilakukan untuk memastikan pengelolaan terhadap peralatan yang dikategorikan SECE telah dilakukan dengan baik sehingga diharapkan mampu mencegah terjadinya *Major Accident* pada kegiatan operasional Perusahaan Group. *Coaching* dan pembekalan terhadap pengelolaan SECE dan PSAIMS telah dilakukan terhadap PGE Area Ulubelu pada tanggal 5 – 6 Juni 2024 melalui workshop pembekalan SBT dan PGE Area Lahendong pada tanggal 16 – 18 Juli 2024.
3. Aktivitas lainnya terkait PSAIMS.

accidents within operational activities, the Company has carried out the following PSAIMS management initiatives:

1. A total of 4,489 pieces of equipment at the Company Group's operational facilities have been identified and categorized as SECE (Safety & Environment Critical Elements) and PCE (Production Critical Elements). These serve as the basis for management under the ITPM (Inspection, Testing, and Preventive Maintenance) program to ensure the reliability of SECE and PCE equipment.
2. Implementation of Site Barrier Test (SBT) training was conducted to ensure that equipment categorized as SECE (Safety & Environment Critical Elements) is properly managed, thereby helping to prevent major accidents in the Company Group's operational activities. Coaching and training sessions on SECE and PSAIMS management were held at the PGE Ulubelu Area on June 5–6, 2024, through an SBT training workshop, and at the PGE Lahendong Area on July 16–18, 2024.
3. Other PSAIMS-Related Activities

09

Sumber Daya Manusia

Human Resources





Manajemen Sumber Daya Manusia

Human Resources Management

Pendekatan manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Perekrutan, Pengembangan, dan Retensi Karyawan Employee Recruitment, Development and Retention
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 401: Kepegawaian GRI 402: Hubungan Pekerja/ Manajemen GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan GRI 401: Employment GRI 402: Labor/ Management Relations GRI 404: Training and Education
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi *Human Capital* (HC) Human Capital Function

Perusahaan menjadikan topik Perekrutan, Pengembangan & Retensi Karyawan sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena karyawan adalah aset utama Perusahaan. Memastikan perekrutan yang adil, pengembangan keterampilan berkelanjutan, dan retensi karyawan yang efektif berkontribusi pada produktivitas, inovasi, dan kesejahteraan karyawan. Hal ini juga mendukung reputasi Perusahaan, memenuhi ekspektasi pemangku kepentingan, dan menciptakan lingkungan kerja yang inklusif dan berkelanjutan. GRI 3-2

The Company considers Recruitment, Development & Retention of Employees as an important sustainability topic in the sustainability report because employees are the Company's main assets. Ensuring fair recruitment, continuous skill development, and effective employee retention contributes to productivity, innovation, and employee well-being. This also supports the Company's reputation, meets stakeholder expectations, and creates an inclusive and sustainable work environment.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk mengelola Sumber Daya Manusia (SDM) dengan efektif dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan terkait serta memberikan berbagai program pelatihan dan pengembangan yang berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas SDM. Komitmen tersebut dituangkan melalui berbagai kebijakan diantaranya adalah Pedoman Pengelolaan Sumber Daya Manusia No. A15-001/PPI40100/2023-S9 revisi ke-0.

The Company is committed to managing its Human Resources (HR) effectively, in accordance with applicable laws and regulations, while also providing continuous training and development programs to enhance workforce quality. This commitment is embodied in various policies, including the Human Resources Management Guidelines No. A15-001/PPI40100/2023-S9, Revision 0.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan telah mengimplementasikan berbagai kebijakan dan program terkait pengelolaan SDM termasuk penilaian dan pengembangan SDM. Sepanjang tahun 2024 Perusahaan telah memberikan 4.706 Jam pelatihan kepada seluruh karyawan.

The Company has implemented various policies and programs related to human resource management, including employee assessment and development initiatives. Throughout 2024, the Company provided a total of 4,706 hours of training to all employees

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemegang Saham/Entitas Induk

1. Melibatkan pemegang saham dalam pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan dan program pengelolaan SDM.
2. Memberikan laporan kinerja SDM dan inisiatif pengembangan yang dilakukan untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas.

Shareholders/Parent Entity

1. Involving shareholders in strategic decision-making related to human resource management policies and programs.
2. Providing reports on HR performance and development initiatives to ensure transparency and accountability.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pegawai
1. Melibatkan karyawan dalam pengembangan program pelatihan dan kebijakan SDM.
2. Menyediakan kanal komunikasi terbuka untuk umpan balik dan keluhan karyawan, serta memastikan tindakan perbaikan dilakukan jika diperlukan.
3. Melakukan survey keterikatan pegawai

Pemerintah/Regulator
1. Berkoordinasi dengan regulator untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan ketenagakerjaan dan standar hak asasi manusia.
2. Melaporkan praktik kerja dan kebijakan SDM yang diterapkan untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas.

Employees
1. Engaging employees in the development of training programs and HR policies.
2. Providing open communication channels for employee feedback and complaints, and ensuring corrective actions are taken when necessary.
3. Conducting employee engagement surveys.

Government/Regulators
1. Coordinating with regulators to ensure compliance with labor laws and human rights standards.
2. Reporting on labor practices and HR policies to promote transparency and accountability.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Operasi Perusahaan memiliki dampak signifikan terhadap perekrutan, pengembangan, dan retensi karyawan. Secara positif, Perusahaan mampu menarik tenaga ahli berkualifikasi tinggi untuk posisi strategis melalui berbagai tunjangan dan benefit yang kompetitif. Di sisi lain hal ini juga berpotensi menimbulkan adanya ketidakseimbangan pada manajemen talenta dan promosi bagi pegawai yang sudah bekerja sejak lama sehingga menurunkan kepuasan dan loyalitas pegawai. Selain itu, beberapa lokasi operasi Perusahaan yang berada di wilayah terpencil juga berpotensi menimbulkan efek isolasi sosial serta keterbatasan pada akses pelatihan.

Perusahaan mengimplementasikan berbagai inisiatif dalam manajemen sumber daya manusia (SDM) untuk meningkatkan retensi, keterampilan dan kompetensi karyawan. Hasil dari upaya ini termasuk pelaksanaan 4.706 jam program pelatihan yang diikuti oleh karyawan, penerapan penilaian kinerja 360 derajat untuk transparansi, dan penyelenggaraan program kesejahteraan karyawan. Perusahaan juga menyediakan jalur karir yang jelas dan promosi internal untuk meningkatkan motivasi dan retensi karyawan.

The Company's operations have a significant impact on employee recruitment, development, and retention. On the positive side, the Company is able to attract highly qualified professionals for strategic positions through a range of competitive compensation and benefits. On the other hand, this may potentially create imbalances in talent management and promotion opportunities for long-serving employees, which could affect overall satisfaction and loyalty. Additionally, the Company's operations in remote locations may result in social isolation and limited access to training opportunities.

To address these challenges, the Company has implemented a variety of human resource (HR) initiatives aimed at enhancing employee retention, skills, and competencies. Outcomes of these efforts include the delivery of 4,706 hours of training programs attended by employees, the implementation of a 360-degree performance appraisal system to ensure transparency, and the rollout of employee well-being programs. The Company also provides clear career pathways and internal promotion opportunities to foster motivation and improve retention.

Kebijakan Pengelolaan SDM

Perusahaan telah merumuskan beberapa kebijakan yang ditetapkan dalam kebijakan untuk mendukung pengelolaan SDM yang berorientasi pada kepatuhan dan peningkatan kualitas SDM. Kebijakan tersebut antara lain:

1. Keputusan Kepala Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta Nomor e-0843 Tahun 2023 tangga 08 Juni 2023 Tentang Pengesahan Peraturan Perusahaan PT Pertamina Power Indonesia.
2. Pedoman Pengelolaan Sumber Daya Manusia No. A15-001/PPI40100/2023-S9 Revisi Ke-0 tanggal 30 Juni 2023.

Pengelolaan seluruh SDM di Perusahaan berada di bawah Fungsi *Human Capital* (HC). Fungsi HC memiliki peran strategis, terutama dalam hal menjamin ketersediaan dan peningkatan kapabilitas dan kompetensi pekerja yang dikelola sesuai prinsip hubungan industrial yang harmonis. Untuk menjalankan peran yang strategis bagi operasional Perusahaan, secara fungsional *Human Capital* terdiri dari tiga bagian, yaitu *Business Partner, Workforce Services, dan Quality Management.*

Dalam pelaporan ini, Perusahaan mengungkapkan topik-topik material yang berkaitan dengan SDM pada lingkup internal Perusahaan dan PGE selaku anak perusahaan. Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, topik-topik material yang diungkapkan dalam bagian ini adalah seperti perekrutan, pengembangan, dan retensi karyawan, hak asasi manusia, serta keragaman di lingkungan kerja.

Human Resource Management Policy

The Company has established several policies to support human resource (HR) management practices that are compliant with regulations and focused on enhancing workforce quality. These policies include:

1. Decision of the Head of the Department of Manpower, Transmigration, and Energy of DKI Jakarta Province No. e-0843 of 2023 dated June 8, 2023, concerning the Ratification of the Company Regulations of PT Pertamina Power Indonesia.
2. Human Resources Management Guidelines No. A15-001/PPI40100/2023-S9 Revision 0 dated June 30, 2023.

The overall management of human resources at the Company is under the responsibility of the Human Capital (HC) Function. The HC Function plays a strategic role, particularly in ensuring the availability, capability enhancement, and competency development of employees, in alignment with the principles of harmonious industrial relations. To effectively support the Company's operations, the Human Capital function is organized into three key areas: Business Partner, Workforce Services, and Quality Management.

In this report, the Company discloses material topics related to human resources within the internal scope of the Company and PGE as its subsidiary. As previously outlined, the material topics covered in this section include recruitment, employee development and retention, human rights, and workplace diversity.

Peta Jalan Pengembangan SDM

Sejalan dengan strategi bisnis *"dual growth"*, Direktorat Sumber Daya Manusia (SDM) berperan untuk memastikan ketersedian talenta dan organisasi yang menunjang strategis bisnis Perusahaan tersebut. Strategi Direktorat SDM & PB dalam mendukung bisnis Perusahaan dijalankan melalui 3 (tiga) pilar utama sebagai berikut:

1. *Governance Structure*: pengelolaan organisasi yang agile, lean, dan efficient.
2. *Business Partner Solutions*: akselerasi *talent capability* untuk mendukung keberlanjutan bisnis
3. *Culture & Digitalization Transformation*: penguatan budaya berkinerja tinggi dengan mindset yang berkelas dunia dan pemanfaatan teknologi yang terbaik dalam memaksimalkan layanan dan analisa *human capital.*

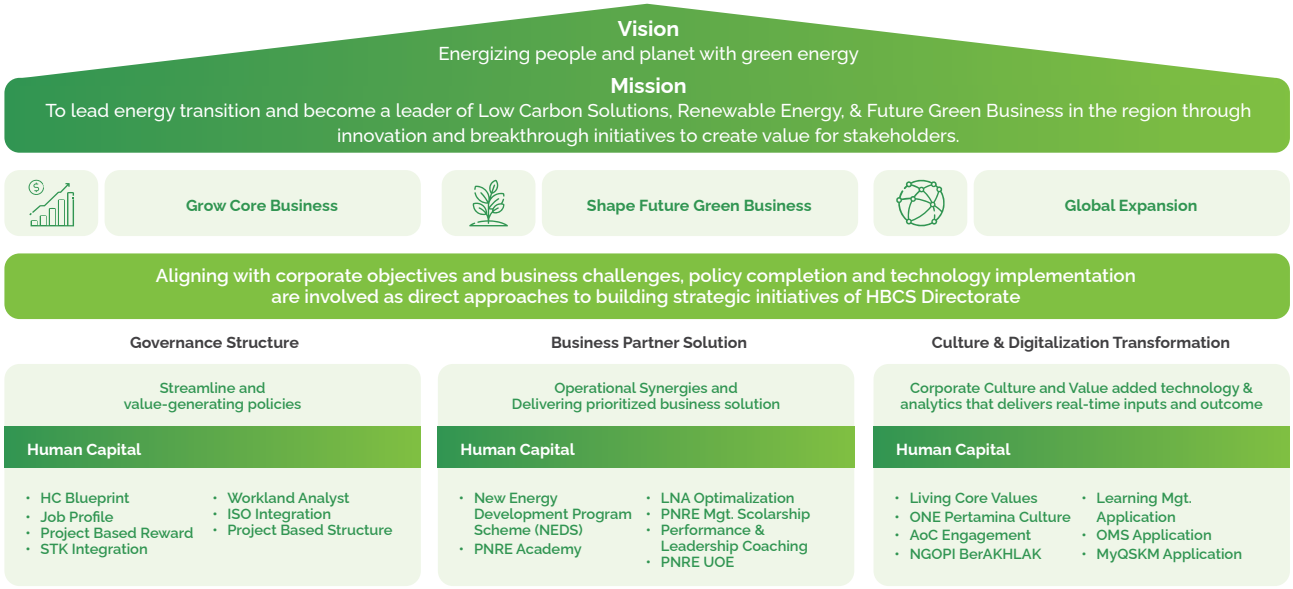
Adapun tiga pilar strategi Direktorat SDM tersebut kemudian diterjemahkan menjadi program-program kerja yang akan menjadi acuan bagi pelaksanaan dan pengukuran kinerja Direktorat SDM&PB.

Human Capital Development Roadmap

Aligned with the Company's "dual growth" business strategy, the Human Capital Directorate plays a critical role in ensuring the availability of talent and organizational structures that support the Company's strategic direction. The Human Capital & General Services Directorate's strategy to support business growth is implemented through three main pillars:

1. Governance Structure: Managing an agile, lean, and efficient organization.
2. Business Partner Solutions: Accelerating talent capability to support long-term business sustainability.
3. Culture & Digitalization Transformation: Strengthening a high-performance culture with a world-class mindset and leveraging leading technologies to optimize human capital services and analytics.

These three strategic pillars serve as the foundation for work programs that guide the implementation and performance measurement of the Human Capital & General Services Directorate.



Profil Pegawai GRI 2-7 GRI 2-8 GRI 202-2 POJK C.3.b

Hingga akhir tahun 2024, Perusahaan mempekerjakan total 126 orang karyawan dan 46 orang pekerja alih daya. Seluruh Pekerja merupakan pekerja waktu penuh dan merupakan masyarakat lokal (Indonesia). Selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Employee Profile

As of the end of 2024, The Company employed a total of 126 permanent employees and 46 outsourced workers. All workers are full-time and locally sourced from within Indonesia. Further details are presented in the following table:

Jumlah Karyawan Berdasarkan Jenis Kelamin POJK C.3.b
Total Employees Based on Gender

Jenis Kelamin Gender	2024	2023	2022
Laki - Laki Male	90	82	72
Wanita Female	36	28	24
Jumlah Total	126	110	96

Jumlah Karyawan Berdasarkan Tingkat Jabatan GRI 202-2 POjK C.3.b

Total Employees Based on Position Level

Level Jabatan Position Level	2024			2023			2022		
	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total
Direksi Directors	6	-	6	5	-	5	5	-	5
VP Setara VP / Equal	15	2	17	11	3	14	9	4	13
Manager Setara Manager / Equal	25	11	36	25	10	35	22	7	29
Senior Analyst Setara Senior Analyst / Equal	14	7	21	15	3	18	17	5	22
Analyst Setara Analyst / Equal	22	12	34	17	7	24	11	1	12
Staff Setara Staff / Equal	8	4	12	9	5	14	8	7	15
Jumlah Total	90	36	126	82	28	110	72	24	96

Jumlah Karyawan Berdasarkan Rentang Usia POJK C.3.b

Total Employees Based on Age

Rentang Usia Age	2024			2023			2022		
	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total
< 25	-	5	5	-	3	3	1	-	1
25 - 30	9	7	16	9	6	15	6	6	12
31 - 40	47	12	59	42	10	52	37	9	46
41 - 50	31	11	42	27	8	35	23	8	31
> 50	3	1	4	4	1	5	5	1	6
Jumlah Total	90	36	126	82	28	110	72	24	96

Jumlah Karyawan Berdasarkan Tingkat Pendidikan POJK C.3.b

Total Employees Based on Education Level

Tingkat Pendidikan Education Level	2024			2023			2022		
	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total
Diploma Diploma	1	1	2	1	-	1	1	-	1
Sarjana Bachelor	50	26	76	45	18	63	40	14	54
Pasca Sarjana Postgraduate	35	8	43	33	9	42	28	10	38
Doktor Doctoral	4	1	5	3	1	4	3	-	3
Jumlah Total	90	36	126	82	28	110	72	24	96

Jumlah Karyawan Berdasarkan Status Kepegawaian POJK C.3.b

Total Employees Based on Employment Status

Status Kepegawaian Employment Status	2024			2023			2022		
	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total
Tetap / PWTT Permanent	82	32	114	73	23	96	64	17	81
Tidak Tetap / PWT Contract	8	4	12	9	5	14	8	7	15
Jumlah Total	90	36	126	82	28	110	72	24	96

Jumlah Karyawan Berdasarkan Wilayah Kerja POJK C.3.b POJK C.3.d

Total Employees Based on Work Area

Wilayah Kerja Work Area	2024			2023			2022		
	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total	Pria Male	Wanita Female	Total
Jakarta	90	36	126	82	28	110	72	24	96
Jumlah Total	90	36	126	82	28	110	72	24	96

Jumlah Karyawan Berdasarkan Masa Kerja POJK C.3.b
Total Employees Based on Length of Service

Masa Kerja Length of Service	2024	2023	2022
< 1 tahun | year	15	12	13
1 - 5 tahun | year	29	27	16
6 - 10 tahun | year	18	15	20
11 - 15 tahun | year	29	27	30
16 - 20 tahun | year	20	16	14
> 20 tahun | year	15	13	3
Jumlah Total	126	110	96

Perputaran Pegawai

Perusahaan turut mendorong para pimpinan tiap fungsi dan bagian untuk meningkatkan *engagement* dengan pekerja sebagai langkah antisipasi demi menyelesaikan masalah *turnover* pegawai. Hal ini biasa dilakukan melalui kegiatan-kegiatan bersama yang dilakukan dalam internal fungsi. Perusahaan juga menyediakan fasilitas-fasilitas untuk menunjang kegiatan pekerja baik di dalam jam kerja maupun di luar jam kerja, seperti: fasilitas kegiatan olahraga, kegiatan sosial maupun kegiatan lainnya. Untuk mengukur tingkat keterikatan pekerja dengan Perusahaan, juga dilakukan *Engagement Survey* secara berkala.

Dalam tiga tahun terakhir, Perusahaan tidak melakukan akuisisi maupun merger yang signifikan sebagaimana didefinisikan dengan nilai lebih dari 10% dari total aset. Dari sisi ketenagakerjaan, tidak terdapat kebijakan atau kejadian pemutusan hubungan kerja (PHK) massal di lingkungan Perusahaan.

Selama tahun 2024, Perusahaan mencatat adanya peningkatan tingkat turnover karyawan, di mana sebanyak 20 orang berhenti bekerja. Perubahan ini sebagian besar disebabkan oleh mutasi ke unit lain dalam Grup Pertamina, disusul oleh pengunduran diri secara sukarela dan masa pensiun. Perubahan jumlah karyawan tersebut merupakan bagian dari dinamika rotasi dan mobilisasi internal, dan bukan akibat kebijakan PHK.

Secara lebih luas, tingkat perputaran sukarela (*voluntary turnover*) karyawan di lingkungan Perusahaan dalam tiga tahun terakhir menunjukkan rata-rata sebesar 5,94%. Rinciannya adalah sebesar 1,04% pada tahun 2022, 0,91% pada tahun 2023, dan meningkat menjadi 15,87% pada tahun 2024. Peningkatan pada tahun 2024 tersebut utamanya disebabkan oleh mutasi internal dalam Grup Pertamina.

Rincian jumlah pekerja yang masuk dan berhenti bekerja selama tahun 2024 adalah sebagai berikut: GRI 401-1

Employee Turnover

The Company actively encourages leaders across all functions and departments to enhance engagement with their teams as a proactive measure to address employee turnover. This is commonly achieved trough various internal team-building activities. Additionally, the Company provides facilities to support employee activities both during and outside of working hours, such as access to sports facilities, social events, and other programs. To assess the level of employee engagement, the Company also conducts regular Engagement Surveys.

Over the past three years, the Company has not undertaken any significant acquisitions or mergers, as defined by transactions exceeding 10% of total assets. From an employment perspective, there have been no mass layoffs or termination policies within the Company.

In 2024, the Company recorded an increase in employee turnover, with 20 employees leaving during the year. The majority of this turnover was driven by internal transfers within the Pertamina Group, followed by voluntary resignations and retirements. These workforce changes are part of internal rotation and mobility dynamics, and not the result of any layoff policy.

More broadly, the average voluntary turnover rate at the Company over the past three years was 5.94%, with annual rates of 1.04% in 2022, 0.91% in 2023, and rising to 15.87% in 2024. The increase in 2024 was mainly attributable to internal transfers within the Pertamina Group.

The breakdown of employee inflows and outflows in 2024 is as follows:

Perputaran Pegawai
Employee Turnover

Deskripsi Description	2024		2023	
	Masuk In	Keluar Out	Masuk In	Keluar Out
Usia Age				
<30	9	2	6	0

Deskripsi Description	2024		2023	
	Masuk In	Keluar Out	Masuk In	Keluar Out
30-50	27	14	6	1
>50	2	4	0	0
Jenis Kelamin Gender				
Laki-laki Male	24	15	7	1
Perempuan Female	14	5	5	0
Lokasi Operasi Operational Location				
Jakarta	38	20	12	1

Program Kesejahteraan Karyawan

Kesejahteraan Pekerja Perusahaan diatur dalam Peraturan Perusahaan (PP), yang selalu diperbaharui secara berkala. Dalam PP, hak-hak pekerja diatur dalam dalam ketentuan tentang fasilitas dan kesejahteraan, termasuk didalamnya mengatur upah, imbal jasa, asuransi, kesehatan / pengobatan, kesejahteraan pekerja dan keluarga, rumah dinas perusahaan serta jaminan hari tua.

Program kesejahteraan yang diterima oleh pekerja, terdiri dari beberapa jenis, seperti pemeriksaan kesehatan berkala, program kepemilikan rumah karyawan, fasilitas bantuan untuk anak-anak karyawan, bantuan pemakaman, bantuan haji, fasilitas persiapan untuk pasca kerja dan tunjangan hari tua untuk semua karyawan. Perbandingan benefit yang diterima pegawai tetap dan tidak tetap adalah sebagai berikut:

Employee Welfare Program

Employee welfare at the Company is governed by the Company Regulations (Peraturan Perusahaan or PP), which are regularly updated. The PP outlines employee rights in relation to facilities and welfare benefits, including provisions on wages, compensation, insurance, healthcare and medical treatment, employee and family welfare, company housing, and retirement guarantees.

The welfare programs provided to employees encompass a variety of benefits, such as periodic health check-ups, employee home ownership programs, support facilities for employees' children, funeral assistance, Hajj pilgrimage assistance, retirement preparation programs, and retirement benefits for all employees. A comparison of benefits received by permanent and non-permanent employees is presented as follows:

Perbandingan Benefit yang diterima Pegawai Tetap dan Tidak Tetap GRI 401-2
Benefits Comparison received between permanent and non-permanent employee

Benefit Benefit	Status Pegawai Employee Status	
	Pegawai Tetap Permanent	Pegawai Tidak Tetap Non-Permanent
Gaji Pokok Basic Salary	Ada Yes	Ada Yes
Tunjangan Kesehatan Health Benefits	Ada Yes	Ada Yes
Tunjangan Kecelakaan Kerja Work Accidents Insurance	Ada (BPJS dan JKK) Yes	Ada (BPJS dan JKK) Yes
Tunjangan Hari Raya	Ada Yes	Ada Yes
Pemberian Pensiun Retirement Benefit	Ada Yes	Ada Yes
Tunjangan Lain Other Benefit	Ada Yes	Tidak No
Kompensasi Akhir Kontrak End of Contract Compensation	Ada Yes	Tidak No

Remunerasi dan Benefit

Perusahaan juga memberikan benefit lain terkait dengan finansial maupun non-finansial bagi para karyawan. Paket remunerasi (finansial) didesain kompetitif dengan industri sejenis di Indonesia. Sedangkan untuk non-finansial, Perusahaan turut menyediakan paket tunjangan seperti:

Remuneration and Benefit

The Company also provides additional financial and non-financial benefits to its employees. The financial remuneration package is designed to be competitive with industry peers in Indonesia. Meanwhile, for non-financial benefits, the Company offers various allowance packages, including:

Benefit bagi Karyawan
Benefit for Employees

Jenis Fasilitas Type of Facility	Status Pegawai Employee Status	
	Pegawai Tetap Permanent	Pegawai Tidak Tetap Non-Permanent
Persiapan masa pensiun Retirement preparation	Ada Yes	Tidak No
Perawatan kesehatan Healthcare	Ada Yes	Ada Yes
Ijin meninggalkan pekerjaan tanpa upah Unpaid leave	Ada Yes	Ada Yes
Fasilitas olahraga Sports facilities	Ada Yes	Ada Yes
Istirahat cuti tahunan Annual leave	Ada Yes	Ada Yes
IT dan telekomunikasi IT and telecommunications	Ada Yes	Ada Yes
Cuti melahirkan Maternity leave	Ada Yes	Ada Yes
Kendaraan dinas Company vehicles	Ada Yes	Tidak No

Perusahaan tidak membedakan remunerasi antara pekerja pria dan wanita. Perbedaan dalam jumlah remunerasi lebih ditentukan oleh beberapa faktor objektif, seperti status kepegawaian, masa kerja, keahlian dan kompetensi, serta jenjang jabatan. Sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Perusahaan yang berlaku, Perusahaan memberikan remunerasi yang kompetitif kepada seluruh pekerja dan memastikan bahwa seluruh pekerja memperoleh penghasilan sesuai atau lebih tinggi dari Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) yang berlaku di masing-masing wilayah operasional. GRI 405-2 POJK F.18

The Company does not differentiate remuneration between male and female employees. Any differences in remuneration amounts are based on objective factors such as employment status, length of service, skills and competencies, and position level. In accordance with the prevailing Company Regulation, The Company provides competitive remuneration and ensures that all employees receive wages at or above the applicable Regional Minimum Wage (UMK) in their respective operational areas.

Selain itu, sebagai bentuk apresiasi atas kontribusi kinerja, Perusahaan juga menerapkan skema *performance-based benefit* dalam bentuk bonus kinerja yang diberikan kepada seluruh (100%) pekerja waktu tidak tertentu (PWTT). Skema ini dirancang untuk mendorong motivasi dan produktivitas pekerja, serta sebagai bagian dari strategi pengelolaan talenta berkelanjutan di lingkungan Perusahaan.

In addition, as a form of appreciation for employee performance contributions, the Company implements a performance-based benefit scheme in the form of performance bonuses granted to all (100%) permanent employees (PWTT).This scheme is designed to incentivize motivation and productivity, and is part of the Company's broader strategy for sustainable talent management within the Company.

Rasio Upah Pekerja Baru dengan Upah Minimum Regional Tahun 2024 GRI 202-1 POJK F.20
Wage Ratio Between Our New Employee and Province Minimum Wage in 2024

Wilayah Kerja Work Area	Upah Pekerja Entry Level Entry Level Wage	UMR Regional Minimum Wage	Rasio Ratio
Kantor Pusat Jakarta Jakarta Head Office	10.356.798	5.067.381	204,38%

Pada periode ini, Perusahaan juga melaporkan rasio jumlah kompensasi tahunan yang diterima individu dengan gaji tertinggi terhadap median total kompensasi tahunan untuk semua karyawan (tidak termasuk individu dengan bayaran tertinggi). Dalam hal ini, dihitung perbandingan kompensasi yang diterima oleh Direktur utama sebagai penerima gaji tertinggi dengan nilai median kompensasi karyawan dengan rasio 1 : 7,8. Rasio tersebut tercatat lebih rendah dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 1 : 7,9. GRI 2-21

During this reporting period, the Company also disclosed the ratio of the total annual compensation received by the highest-paid individual to the median total annual compensation of all employees (excluding the highest-paid individual). In this case, the compensation ratio between the President Director—as the highest-paid employee—and the median employee compensation was recorded at 1:7.8. This ratio is slightly lower than the previous year's figure of 1:7.9.

Hak Cuti Kehamilan/Melahirkan

Perusahaan memberikan jaminan kepada pekerja wanita yang selesai menjalani cuti panjang melahirkan (90 hari kalender), untuk diterima bekerja kembali dan mendapatkan haknya sebagai pekerja. Selain itu, pekerja pria juga dapat mengajukan ijin meninggalkan pekerjaan selama 3 hari jika istrinya melahirkan. Pada tahun 2024 terdapat 1 pekerja yang mengambil hak cuti melahirkan. GRI 401-3

Parental Leave

The Company guarantees that female employees who have completed maternity leave (90 calendar days) are entitled to return to work and retain all their employment rights. In addition, male employees are entitled to take three days of leave when their spouse gives birth. In 2024, one employee took maternity leave.

Jumlah Cuti Melahirkan
Number of Maternity Leave

Keterangan Description	Laki-laki Male	Perempuan Female
Jumlah karyawan yang berhak mendapatkan hak cuti melahirkan Number of employees entitled to parental leave	90	36
Jumlah karyawan yang menggunakan hak cuti melahirkan Number of employees who took parental leave	1	1
Jumlah karyawan yang kembali bekerja setelah masa cuti melahirkan berakhir Number of employees who returned to work after parental leave ended	1	1
Jumlah karyawan yang kembali bekerja setelah masa cuti melahirkan berakhir, yang masih dipekerjakan kembali 12 bulan setelah kembali bekerja Number of employees who returned to work after parental leave and were still employed 12 months later	1	1
Tingkat karyawan yang menggunakan hak cuti melahirkan yang kembali bekerja (%) Return to work rate after parental leave (%)	100%	100%
Tingkat karyawan yang kembali setelah masa cuti melahirkan berakhir, yang masih dipekerjakan kembali 12 bulan setelah kembali bekerja (%) Retention rate 12 months after returning from parental leave (%)	100%	100%

Program Pensiun dan Pekerja yang Memasuki Masa Purna Bakti

Perusahaan memberikan perhatian terhadap transisi pekerja menuju masa purna bakti dengan menyediakan program pelatihan serta manfaat yang mendukung persiapan pensiun. Salah satu program yang diberikan adalah pelatihan Masa Persiapan Purna Karya (MPPK) yang berisi materi kewirausahaan, untuk mendukung kesiapan pekerja dalam memasuki fase baru kehidupan. Di tahun 2024, terdapat 1 (satu) pekerja yang memasuki masa purna bakti. GRI 404-2

Sesuai ketentuan Pasal 40 Peraturan Perusahaan 2023–2025, Perusahaan dapat memberikan benefit Masa Persiapan Purna Karya (MPPK) kepada Pekerja Waktu Tidak Tertentu (PWTT) yang telah berusia minimal 55 tahun 6 bulan dan memiliki masa kerja paling sedikit 15 tahun, dengan bentuk MPPK selama 6 bulan. Program ini bersifat pengajuan dari pekerja dan memerlukan persetujuan dari perusahaan. Selain itu, perusahaan juga dapat memberikan pelatihan pra-purna karya sesuai dengan minat dan bakat pekerja yang bersangkutan.

Usia pensiun pekerja diatur dalam Peraturan Perusahaan, yaitu 56 tahun. Perusahaan telah menyiapkan program pensiun untuk seluruh pekerja sebagai bentuk apresiasi atas kontribusinya. Kebijakan program pensiun mengacu pada ketentuan dari PT Pertamina (Persero) selaku induk perusahaan, yang mencakup tabungan hari tua dan program asuransi. Seluruh pekerja, baik PWT maupun PWTT (100%), telah didaftarkan sebagai peserta program pensiun melalui Program Pensiun Manfaat Pasti (PPMP) dan/atau Program Pensiun Iuran Pasti (PPIP) sejak pengangkatan. GRI 201-3

Pension Program and Employees Entering Retirement Period

The Company places great importance on supporting employees' transition into retirement by offering training and benefits that help prepare them for the next phase of life. One such initiative is the Pre-Retirement Preparation Training (MPPK), which includes entrepreneurship modules. In 2024, one employee entered retirement.

In accordance with Article 40 of the Company Regulation 2023–2025, the Company may grant a Pre-Retirement Preparation Period (Masa Persiapan Purna Karya or MPPK) benefit to Permanent Employees (PWTT) who are at least 55 years and 6 months old with a minimum of 15 years of service, in the form of a 6-month MPPK period. This benefit is initiated by the employee and is subject to the Company's approval. Additionally, the Company may provide pre-retirement training tailored to the employee's interests and talents.

As regulated, the statutory retirement age is 56 years old. The Company has implemented a retirement program to recognize and appreciate employees' contributions. The pension policy refers to PT Pertamina (Persero)'s guidelines as the parent company, encompassing retirement savings and insurance programs. All employees (100%)—both fixed-term and permanent—have been enrolled in the pension scheme through the Defined Benefit Pension Plan (PPMP) and/or the Defined Contribution Pension Plan (PPIP) upon their appointment.

Penilaian Kinerja Karyawan GRI 404-3

Perusahaan menjamin bahwa setiap karyawan, baik Pekerja Waktu Tidak Tertentu (PWTT) maupun Pekerja Waktu Tertentu (PWT), mendapatkan hak yang setara atas proses penilaian kinerja secara adil dan transparan. Penilaian ini dilaksanakan satu kali dalam satu tahun sesuai dengan TKO No. B-011/PPI40300/2020-S8 tentang Penilaian Kinerja PWTT dan dilakukan secara menyeluruh kepada 100% karyawan, tanpa pengecualian.
Proses penilaian kinerja di Perusahaan mengadopsi pendekatan *two-way* atau partisipatif, yang menekankan bahwa penilaian bukanlah proses satu arah dari atasan kepada bawahan *(top-down)*, melainkan melibatkan keterlibatan aktif seluruh karyawan dalam setiap tahapannya. Hal ini bertujuan untuk membangun budaya kerja yang inklusif dan akuntabel serta memastikan penilaian yang objektif dan berorientasi pada pengembangan.

Tahapan penilaian dimulai dari pekerja (evaluee) yang menetapkan dan mengajukan kembali sasaran kerja individu *(individual goal)* untuk disetujui oleh atasan langsung *(evaluator)*. Selanjutnya, evaluee juga diberikan ruang untuk memilih penilai 360° yang akan memberikan umpan balik dari berbagai perspektif kerja, seperti rekan sejawat, atasan lain, atau bawahan. Penilai 360° kemudian mengisi formulir penilaian, dan evaluee melengkapi realisasi target serta melakukan self-review sebagai bentuk refleksi diri.

Setelah itu, evaluator menyusun sintesis penilaian dan merumuskan rating kinerja berdasarkan seluruh masukan, termasuk self-review dan penilaian 360°. Proses ini dilanjutkan dengan diskusi people review dan dialog day, di mana hasil penilaian dibahas bersama untuk menyelaraskan pemahaman dan harapan pengembangan karier. Sebagai bagian akhir, evaluee kembali dilibatkan untuk memberikan umpan balik melalui survei dan CoPI Feedback *(Culture of Performance & Integrity)*.

Pada tahun 2024, Perusahaan memperkuat akurasi penilaian kinerja dengan mengimplementasikan fitur unggah bukti kinerja pada sistem *People Review Online*, serta mengatur ulang bobot penilaian dalam skema 360°. Inovasi ini mencerminkan komitmen perusahaan dalam membangun budaya umpan balik yang konstruktif dan berbasis bukti nyata.

Employee Performance Assessment

The Company ensures that all employees both permanent and contract, have the right to a fair and transparent performance evaluation. This assessment is conducted once a year in accordance with Work Instruction (TKO) No. B-011/PPI40300/2020-S8 on the Performance Appraisal of Permanent Employees (PWTT), and is carried out comprehensively for 100% of employees without exception.

The performance evaluation at the Company is designed as a participatory, two-way process that actively involves employees at every stage. Rather than being a solely top-down exercise, it encourages mutual engagement between evaluators and employees to promote a culture of accountability, inclusiveness, and continuous improvement.

The process begins with each employee (evaluee) submitting or resetting their individual goals, which are then approved by their direct supervisor (evaluator). Employees also nominate their 360° reviewers—peers, managers, or subordinates—who provide multi-perspective feedback. Following this, employees complete their target realization and conduct a self-review as a self-reflection exercise.

Evaluators then compile the performance synthesis and determine a performance rating that integrates all inputs, including self-assessments and 360° feedback. This is followed by a People Review Discussion and Dialog Day, which allows for open dialogue and alignment on performance and career development. The cycle concludes with employees providing input through a survey and CoPI (Culture of Performance & Integrity) feedback.

In 2024, The Company enhanced the accuracy and credibility of the evaluation process by introducing a feature to upload performance evidence on the People Review Online platform and adjusting the scoring weights in the 360° feedback system. This innovation underscores the Company's commitment to fostering a feedback culture grounded in tangible results.

Proses Penilaian Kinerja Karyawan
Employee Performance Assessment Process



Indeks Keterikatan Pegawai

Sebagai bagian dari komitmen dalam menciptakan lingkungan kerja yang inklusif, produktif, dan mendukung kesejahteraan karyawan, Perusahaan setiap tahun secara rutin berpartisipasi dalam survei *employee engagement* yang dilakukan di seluruh entitas Pertamina Group. Survei ini merujuk pada Tata Kerja Organisasi No. B05-001/K20500/2022-S9 tanggal 21 Oktober 2022 perihal Pengukuran Budaya Organisasi, serta dilaksanakan dalam rangka pengukuran tingkat *Employee Engagement* (EE) Pertamina Group tahun 2024.

Survei yang melibatkan 16.436 pekerja PWTT ini bertujuan untuk mengukur tingkat keterikatan pegawai dengan mengacu pada *Employee Value Proposition* (EVP) yang mencakup aspek *Say, Stay Learning, Stay Growing*, dan *Strive Contributing* yang merefleksikan kebanggaan, pembelajaran, pertumbuhan, serta kontribusi pegawai terhadap keberhasilan organisasi.

Berdasarkan hasil survei tahun 2024, Perusahaan memperoleh skor *employee engagement* sebesar 80,59. Skor ini mencerminkan tingkat keterikatan yang positif di lingkungan kerja Perusahaan, sejalan dengan upaya dalam menciptakan budaya kerja yang kolaboratif dan inovatif. Meskipun hasil ini cukup kompetitif dibandingkan beberapa entitas lainnya, masih terdapat peluang untuk meningkatkan keterlibatan pegawai melalui berbagai inisiatif strategis, seperti pengembangan kompetensi, keseimbangan kehidupan kerja (*work-life balance),* serta penguatan nilai-nilai keberlanjutan dalam budaya perusahaan.

Saluran Pengaduan Karyawan

Berdasarkan Peraturan Perusahaan 2023 – 2025 yang telah disahkan oleh Kepala Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta, Perusahaan telah menetapkan mekanisme pengaduan atas keluhan untuk memastikan penyelesaian secara adil, transparan, dan sesuai peraturan. Mekanisme ini dirancang untuk mendorong komunikasi yang terbuka dan menyeluruh antara pekerja dan atasan guna menjaga keharmonisan hubungan industrial.

Perusahaan bertanggung jawab untuk menyelenggarakan kegiatan operasional sesuai aturan tertulis agar tidak menimbulkan kesalahpahaman atau keluhan yang tidak semestinya. Apabila keluhan tetap muncul, Perusahaan wajib menindaklanjuti dan menyelesaikan sesuai jenis permasalahan yang dihadapi.

Penyelesaian keluhan dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Pekerja menyampaikan langsung keluhannya kepada atasan melalui musyawarah mufakat.
2. Atasan wajib memberikan tanggapan, keputusan, atau solusi dalam waktu paling lambat 14 (empat belas) hari kalender.
3. Jika keluhan tidak terselesaikan dalam jangka waktu tersebut, pekerja berhak melanjutkan pengaduannya secara tertulis melalui sistem pelaporan resmi sesuai Garis Lapor (GL) yang telah ditetapkan.

Employee Engagement Index

As part of its commitment to creating an inclusive, productive, and employee well-being–oriented work environment, the Company conducts an annual employee engagement survey across all Pertamina Group entities. This survey refers to Organizational Work Procedure No. B05-001/K20500/2022-S9 dated October 21, 2022, concerning Organizational Culture Measurement, and is carried out to assess the level of Employee Engagement (EE) within Pertamina Group in 2024.

The survey, involving 16,436 permanent employees (PWTT), aims to measure engagement based on the Employee Value Proposition (EVP), which covers Say, Stay Learning, Stay Growing, and Strive Contributing—reflecting employees' pride, learning, growth, and contribution to the organization's success.

Based on the survey results, the Company achieved an employee engagement score of 80.59. This score reflects a positive level of engagement within the Company's work environment, in line with efforts to foster a collaborative and innovative work culture. Although the result is relatively competitive compared to other entities, there remain opportunities to further strengthen employee engagement through strategic initiatives, such as competency development, work-life balance, and reinforcing sustainability values in the corporate culture.

Employee Grievance Mechanism

Based on the Company Regulation for 2023–2025, which has been ratified by the Head of the Manpower, Transmigration, and Energy Office of DKI Jakarta Province, the Company has established a grievance mechanism to address employee complaints fairly, transparently, and in accordance with regulations. This mechanism aims to foster open communication and mutual understanding between employees and supervisors to maintain harmonious industrial relations.

The Company is responsible for conducting its operations in compliance with written rules to avoid misunderstandings or inappropriate grievances. Should a complaint arise, the Company is obligated to resolve it based on the type of issue presented.

The complaint resolution process includes the following steps:

1. Employees first present their complaints directly to their immediate supervisor for amicable deliberation.
2. The supervisor must respond, decide, or provide a solution within 14 (fourteen) calendar days.
3. If unresolved within that period, the employee may escalate the complaint in writing through the formal reporting line (Garis Lapor/GL) as outlined by the Company.

Perusahaan juga berkewajiban melakukan koreksi atas hak pekerja apabila dari hasil penyelesaian ditemukan adanya ketidaksesuaian. Sepanjang proses, perusahaan wajib menjaga hubungan kerja yang harmonis dan mencegah konflik melalui komunikasi langsung. Sementara itu, pekerja diharapkan memahami prinsip hubungan industrial dan memiliki itikad baik dalam menyelesaikan keluhannya secara internal terlebih dahulu.

Hubungan Industrial

Perusahaan mendukung penuh kebebasan Pekerjanya untuk berkumpul, berserikat, dan berpendapat melalui Serikat Pekerja. Akan tetapi sampai dengan akhir tahun 2023 belum terdapat Serikat Pekerja yang dibentuk oleh karyawan Perusahaan secara tersendiri. Kebijakan kesejahteraan karyawan telah diatur dalam Peraturan Perusahaan, yang secara rutin ditinjau dan dievaluasi setiap dua tahun sekali. Peraturan Perusahaan tersebut menjadi pedoman dalam menyelesaikan masalah ketenagakerjaan yang timbul di lingkungan Perusahaan. Seluruh Pekerja tetap (100%) terikat dalam Peraturan Perusahaan. GRI 2-30 GRI 407-1

Selain itu, komunikasi Perusahaan dengan Pekerja merupakan hal yang perlu dijaga dengan kesepakatan bersama. Apabila ada perubahan operasional yang signifikan terkait karyawan, maka Perusahaan berkomitmen untuk memberikan pemberitahuan tentang perubahan tersebut kepada perwakilan Pekerja dan kepada otoritas Pemerintah yang relevan. Periode pemberitahuan minimum adalah ukuran kemampuan organisasi untuk mempertahankan kepuasan dan motivasi karyawan sambil menerapkan perubahan signifikan pada operasi.

Perusahaan juga menyepakati bersama perwakilan Pekerja mengenai masa pemberitahuan dan ketentuan untuk konsultasi dan negosiasi. Pemberitahuan mengenai perubahan kebijakan-kebijakan operasional tersebut dilaksanakan melalui media-media komunikasi yang disediakan Perusahaan, seperti *broadcast email, website intranet* dan/atau meida sosial Perusahaan. Informasi tentang perubahan ini secara lebih detail dapat dilakukan secara mandiri oleh Pekerja melalui kanal informasi yang disediakan dan dapat diakses oleh Pekerja. GRI 402-1

Positive Working Climate POJK F.21

Dalam rangka menciptakan *Positive Working Climate*, Perusahaan melakukan *strategy Industrial Peace Management* yang diantaranya menyelenggarakan beberapa aktivitas sebagai berikut:

1. Melakukan pembaharuan rutin terhadap Peraturan Perusahaan yang dilakukan setiap 2 tahun sekali (periode terakhir 2023 -2025)
2. Menerbitkan beberapa peraturan dan kebijakan yang mendukung terlaksananya *Positive Working Climate* seperti SK Direktur Utama terkait dengan Komite Disiplin, *Employee Wellbeing Policy, Human Rights Policy dan Respectful Workplace Policy*.
3. Melakukan sosialisasi terkait dengan Peraturan Perusahaan dan *sharing knowledge* terkait dengan hubungan industrial dari Dinas Tenaga Kerja DKI Jakarta

The Company is also required to make any necessary corrections to employees' rights if a resolution reveals any discrepancies. Throughout the process, the Company must uphold a positive and conflict-free working relationship through direct communication. Employees are likewise expected to understand the principles of industrial relations and demonstrate good faith in attempting to resolve grievances internally first.

Industrial Relations

The Company fully supports its employees' freedom of association, assembly, and expression through labor unions. However, as of the end of 2023, no independent labor union has been established by the Company employees. Employee welfare policies are regulated under the Company Regulations (Peraturan Perusahaan), which are reviewed and evaluated every two years. These regulations serve as the foundation for resolving employment-related issues within the Company. All permanent employees (100%) are subject to and protected by these Company Regulations.

In addition, maintaining clear and mutual communication between the Company and its employees is essential. Should there be any significant operational changes affecting employees, the Company is committed to notifying employee representatives and the relevant government authorities. The minimum notice period reflects the organization's ability to maintain employee satisfaction and motivation during the implementation of major operational changes.

The Company has also agreed with employee representatives on the procedures and timeframe for consultation and negotiation. Notifications regarding such operational policy changes are delivered through the Company's communication platforms, such as broadcast emails, the intranet website, and/or corporate social media. Employees may also access more detailed information independently through the designated and accessible communication channels.

Positive Working Climate

To foster a Positive Working Climate, the Company implements an Industrial Peace Management strategy through various initiatives, including:

1. Conducting regular updates to the Company Regulations every two years (most recent period: 2023–2025).
2. Issuing policies and regulations that support the creation of a Positive Working Climate, such as the President Director's Decree on the Disciplinary Committee, Employee Wellbeing Policy, Human Rights Policy, and Respectful Workplace Policy.
3. Conducting socialization sessions on Company Regulations and sharing knowledge on industrial relations in collaboration with the Manpower Office of DKI Jakarta.

4. Melakukan dialog secara langsung dengan masing – masing fungsi yang ada untuk mendapatkan *insight* terkait dengan isu – isu *Human Capital* di setiap fungsi
5. Melakukan *User Satisfaction Survey* setiap tahun
6. Melakukan multimedia *campaign* terkait dengan *Respectful Workplace, Mental Health, employee wellbeing*.
7. Melakukan program internalisasi tata nilai AKHLAK seperti Ngopi Ber-Akhlak dan *Talkshow* dengan tema yang berkaitan dengan AKHLAK
8. Membentuk BAPOR sebagai sarana untuk meningkatkan *employee engagement* dengan cara melakukan olahraga bersama
9. Melakukan aktivitas-aktivitas selebrasi lainya yang dapat meningkatkan *employee engagement* seperti *Sport Competition, Employee Gathering dan Engagement Event* lainya.

4. Holding direct dialogues with each function to gain insights on Human Capital issues across departments.
5. Conducting an annual User Satisfaction Survey.
6. Running multimedia campaigns on topics such as Respectful Workplace, Mental Health, and Employee Wellbeing.
7. Organizing internalization programs of AKHLAK core values, such as Ngopi Ber-AKHLAK sessions and talk shows with themes related to AKHLAK.
8. Establishing BAPOR (employee sports club) as a means of enhancing employee engagement through group sports activities.
9. Hosting various celebratory and engagement events such as sports competitions, employee gatherings, and other team-building activities.

Pengembangan dan Manajemen Talenta

Talent Development and Management

Perencanaan SDM dan Manajemen Talenta

Strategi pengelolaan SDM dalam mendukung bisnis Perusahaan dijalankan melalui 3 (tiga) pilar utama yaitu *Governance Structure, Business Partner Solutions, dan Culture & Digitalization*. Sejalan dengan strategi bisnis *"dual growth"*, Direktorat Sumber Daya Manusia (SDM) berperan untuk memastikan ketersedian talenta dan organisasi yang menunjang strategis bisnis Perusahaan sesuai dengan salah satu pilar utamanya yaitu *Business Partner Solutions* yang bertujuan untuk mengakselerasi *talent capability* untuk mendukung keberlanjutan bisnis.

Rekrutmen

Rekrutmen merupakan bagian penting dalam upaya meningkatkan kualitas dan kesinambungan pengembangan perwira. Melalui proses perekrutan yang tepat, Perusahaan dapat memperoleh talenta terbaik yang akan berkontribusi secara signifikan terhadap pencapaian tujuan bisnis. Dalam melaksanakan proses rekrutmen, Perusahaan mengacu pada Tata Kerja Organisasi (TKO) No. B15-003/PPI40100/2022-S9 tentang Pengelolaan Rekrutmen yang mencakup seluruh tahapan mulai dari pencarian kandidat, metode dan proses rekrutmen, *pre-employment training*/PET atau *induction training*, hingga evaluasi terhadap efektivitas proses rekrutmen.

Metode *sourcing* calon pekerja yang digunakan oleh Perusahaan sangat beragam untuk menjangkau talenta terbaik dari berbagai latar belakang. Metode tersebut meliputi: *Open Recruitment, Onsite Recruitment, Job Fair, College Shopping, Bonding System, Internship, Internal Job Posting, Closed Recruitment*, kerja sama dengan lembaga jasa pengadaan pekerja/*executive search firm*, dan *head hunter agency.*

Human Resource Planning and Talent Management

The Company's human resource strategy to support business growth is built on three main pillars: Governance Structure, Business Partner Solutions, and Culture & Digitalization. In line with the "dual growth" business strategy, the Human Capital Directorate plays a vital role in ensuring the availability of talent and an organizational structure that aligns with the Company's strategic goals. This is primarily carried out through the Business Partner Solutions pillar, which focuses on accelerating talent capability to support business sustainability.

Recruitment

Recruitment is a vital part of ensuring quality and sustainable employee development. Through a well-structured recruitment process, the Company is able to attract top talents who can significantly contribute to the achievement of its business goals. The recruitment process refers to Organizational Work Procedure (TKO) No. B15-003/PPI40100/2022-S9, which regulates the entire recruitment process starting from candidate sourcing, selection methods and procedures, hiring process, Pre-Employment Training (PET) or Induction Training, up to the evaluation of the recruitment effectiveness.

The Company employs a wide range of sourcing methods to reach the best candidates from diverse backgrounds. These methods include: Open Recruitment, Onsite Recruitment, Job Fair, College Shopping, Bonding System, Internship, Internal Job Posting, Closed Recruitment, cooperation with labor service providers/executive search firms, and head hunter agencies.

Perusahaan berkomitmen untuk memberikan kesempatan yang setara bagi seluruh calon karyawan tanpa memandang aspek-aspek yang tidak relevan dengan persyaratan jabatan, seperti jenis kelamin, suku, agama, ras, maupun kondisi fisik tertentu. Proses rekrutmen dilaksanakan secara transparan dan adil, terbuka bagi seluruh kandidat yang memenuhi kualifikasi. POJK F.18

The Company is committed to providing equal opportunities to all candidates, regardless of non-job-related attributes such as gender, ethnicity, religion, race, or physical condition. The recruitment process is carried out transparently and fairly, and is open to all individuals who meet the required qualifications.

Selain itu, untuk mendukung praktik ketenagakerjaan yang bertanggung jawab, Perusahaan juga telah menetapkan batas usia minimum rekrutmen guna mencegah praktik pekerja anak. Setiap pegawai yang direkrut dipastikan memiliki perjanjian kerja yang jelas dan legal sesuai ketentuan ketenagakerjaan yang berlaku. Perusahaan menegaskan bahwa tidak ada praktik kerja paksa dalam proses perekrutan maupun dalam pelaksanaan pekerjaan di lingkungan Perusahaan. GRI 408-1 GRI 409-1 POJK F.19

Moreover, to support responsible employment practices, the Company enforces a minimum age requirement to prevent child labor. All newly hired employees are provided with clear and legally binding employment contracts. The Company strictly upholds the principle of no forced labor throughout its recruitment and employment practices.

Pre Employment Training (PET)

Pre-Employment Training (PET) merupakan program orientasi awal yang diberikan kepada pekerja baru dengan latar belakang pendidikan SLTA (setara), Diploma, dan Sarjana yang direkrut melalui jalur Bimbingan Profesi Sarjana (BPS), Bimbingan Praktis Ahli (BPA), dan Bimbingan Kerja Jangka Tetap (BKJT). Program ini dirancang dalam bentuk pemagangan yang mencakup dua komponen utama, yaitu *In-Class Training* untuk pembekalan teori, dan *On-the-Job Training* guna memberikan pengalaman praktik langsung di lingkungan kerja.

PET bertujuan untuk memperkenalkan budaya kerja, nilai-nilai perusahaan, serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang relevan dengan bidang tugas masing-masing peserta. Program ini menjadi langkah awal penting dalam membentuk fondasi profesionalisme pekerja sejak hari pertama bergabung.

Pelaksanaan PET diselenggarakan minimal selama 90 hari (3 bulan) dan dapat dikelola secara langsung oleh Perusahaan melalui PCU (Pertamina Corporate University) atau bekerja sama dengan institusi pelatihan eksternal sesuai kebutuhan bisnis.

Pre-Employment Training (PET)

Pre-Employment Training (PET) is an initial orientation program provided to newly recruited employees with educational backgrounds at the senior high school, diploma, and undergraduate levels through the BPS, BPA, and BKJT schemes. Structured as an apprenticeship, the program comprises two key components: In-Class Training for theoretical instruction and On-the-Job Training for practical, hands-on experience in the workplace.

The PET program is designed to introduce new employees to the company's work culture, values, and equip them with the fundamental knowledge and skills relevant to their assigned functions. It serves as a crucial foundation in shaping employee professionalism from day one.

The PET is implemented over a minimum period of 90 days (3 months) and can be conducted either directly by the Company through the Pertamina Corporate University (PCU) or in collaboration with external training institutions, depending on organizational needs.

Program Pendidikan dan Pelatihan

Perusahaan mendukung peningkatan kompetensi karyawan melalui berbagai program pelatihan dan pengembangan. Perusahaan memberikan akses kepada karyawan untuk memperoleh sertifikasi profesional dan gelar akademik yang relevan dengan pekerjaan mereka.

Bentuk program pengembangan SDM dilakukan melalui beberapa metode, seperti pendidikan karir, profesi, keterampilan, sertifikasi keahlian, manajerial serta berbagai kursus, pelatihan, penataran, seminar, lokakarya serta pelatihan manajemen dan teknis yang disesuaikan dengan kebutuhan jabatan dan perencanaan bisnis Perusahaan. Berbagai program pengembangan ini dilaksanakan secara internal maupun dilaksanakan di lembaga pendidikan/pelatihan eksternal. GRI 404-2

Education and Training Programs

The Company is committed to enhancing employee competencies through various training and development programs. The Company provides access for employees to obtain professional certifications and academic degrees relevant to their roles.

Human capital development is delivered through various methods, including career education, professional and skills development, technical and managerial certification, as well as training courses, seminars, workshops, and both management and technical training—tailored to job requirements and business planning needs. These development programs are conducted internally and through external educational/training institutions.

Perencanaan Program Pendidikan dan Pengembangan Kompetensi

Perencanaan program pendidikan dan pengembangan kompetensi di Perusahaan dilakukan secara sistematis melalui dua pendekatan utama yaitu *Learning Need Analysis (LNA)* dan *Annual Learning Plan (ALP).*

1. *Learning Need Analysis* (LNA)
   Proses ini diawali dengan identifikasi kebutuhan bisnis yang disampaikan oleh *Subject Matter Expert* (SME)/Fungsi Pengguna kepada Fungsi HC BP & *People Development*. Berdasarkan data tersebut, HC BP & *People Development* menyusun LNA, yang kemudian dikembangkan menjadi *Learning Priority*, melibatkan SME/Fungsi Pengguna serta mempertimbangkan strategi pembelajaran yang relevan. *Learning Priority* yang telah dirancang harus mendapatkan persetujuan dari VP Fungsi Pengguna dan VP *Human Capital* sebelum diimplementasikan.

2. *Annual Learning Plan* (ALP)
   Setiap pekerja mengisi *Individual Development Plan* (IDP) dalam sistem, yang kemudian harus disetujui oleh atasan masing-masing. Data yang terkumpul dari IDP kemudian diolah menjadi ALP, yang menjadi dasar dalam perencanaan pelatihan tahunan di Perusahaan. Selain kedua pendekatan tersebut, rancangan detail setiap pelatihan dikembangkan menggunakan *Instructional System Design* (ISD) oleh HC BP & *People Development* bersama SME/Fungsi Pengguna. Proses ini mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, monitoring, serta evaluasi program pembelajaran. Komponen utama dalam perencanaan pembelajaran meliputi:
   a. Identifikasi Fungsi Pengguna dan kebutuhan pembelajaran,
   b. Profil peserta pelatihan,
   c. Perumusan latar belakang, tujuan, dan sasaran pembelajaran,
   d. Analisis kebutuhan bisnis dan pemangku kepentingan,
   e. Penyusunan konten, jadwal, metode penyampaian, serta evaluasi program.

Dengan pendekatan ini, Perusahaan memastikan bahwa program pendidikan dan pengembangan kompetensi selaras dengan kebutuhan bisnis, mendukung pertumbuhan organisasi, dan meningkatkan kapabilitas pekerja secara berkelanjutan.

Program Beasiswa atau Pendidikan Lanjutan

Perusahaan memberikan kesempatan kepada setiap individu untuk mengikuti program pendidikan dan pengembangan kompetensi yang mengacu pada TKO PT Pertamina (Persero) No. B05-002/K20400/2022-S9 revisi ke-0 tentang Pelaksanaan Pendidikan Lanjutan. Program ini mencakup pendidikan lanjutan di dalam maupun luar negeri, baik melalui dana pribadi (swadana), beasiswa eksternal, pendanaan penuh oleh Perusahaan, maupun pendanaan bersama, dengan tujuan untuk meningkatkan kapabilitas individu dalam mendukung pencapaian visi dan misi Perusahaan.

Competency Development Program Planning

The Company plans its education and competency development programs systematically through two main approaches: Learning Need Analysis (LNA) and the Annual Learning Plan (ALP).

1. Learning Need Analysis (LNA)
   This process begins with identifying business needs submitted by Subject Matter Experts (SMEs)/User Functions to the HC BP & People Development function. Based on the submitted data, HC BP & People Development compiles the LNA, which is then developed into Learning Priorities in coordination with SMEs/User Functions and aligned with relevant learning strategies. The finalized Learning Priorities must be approved by the respective VP of the User Function and the VP of Human Capital before implementation.

2. Annual Learning Plan (ALP)
   Each employee fills out an Individual Development Plan (IDP) in the system, which must be approved by their supervisor. The collected IDP data is consolidated into the ALP, which forms the basis for the Company's annual training plan. In addition to these two approaches, detailed training designs are developed using the Instructional System Design (ISD) methodology by HC BP & People Development together with SMEs/User Functions. This process includes the stages of planning, execution, monitoring, and evaluation of the learning programs.

   a. The key components of the learning program planning include:
   b. Identification of user functions and learning needs,
   c. Training participant profiling,
   d. Formulation of background, objectives, and learning goals,
   e. Business needs and stakeholder analysis,

Content development, scheduling, delivery methods, and program evaluation. Through this approach, The Company ensures that education and competency development programs are aligned with business needs, support organizational growth, and sustainably enhance employee capabilities.

Scholarship and Further Education Programs

The Company provides opportunities for every individual to participate in education and competency development programs, in accordance with PT Pertamina (Persero)'s Organizational Work Guidelines (TKO) No. B05-002/K20400/2022-S9 Revision 0 on the Implementation of Advanced Education. These programs cover both domestic and overseas education, funded through personal financing, external scholarships, full company sponsorship, or cost-sharing schemes, with the goal of enhancing individual capabilities in support of the Company's vision and mission.

Selain itu, Perusahaan menyelenggarakan program Tugas Belajar, yaitu bentuk pendidikan formal yang dibiayai sepenuhnya oleh Perusahaan dan dapat dijalani secara penuh atau paruh waktu. Program ini ditujukan bagi Pekerja Waktu Tidak Tertentu (PWTT) yang telah lulus seleksi dan mendapat persetujuan dari Fungsi Pengguna serta Direktorat SDM. Jurusan dan program studi yang diambil dalam Tugas Belajar disesuaikan dengan kebutuhan strategis Perusahaan.

Perusahaan juga menyediakan berbagai bentuk pelatihan dan sertifikasi untuk mendukung pengembangan tenaga ahli, antara lain pelatihan teknis, pelatihan manajerial, serta sertifikasi profesional di bidang energi baru dan terbarukan, keselamatan kerja, keuangan, dan manajemen risiko. Dukungan berupa bantuan keuangan dan fasilitasi administratif juga diberikan untuk memperlancar proses pembelajaran.

Program-program tersebut utamanya ditujukan bagi Pekerja Waktu Tidak Tertentu (PWTT) serta pekerja yang termasuk dalam talent pool pengembangan. Di lingkungan Perusahaan, sekitar 90,5% dari total pekerja merupakan PWTT, sehingga menjadi kelompok yang paling berhak dan berpotensi besar untuk mengikuti program pendidikan lanjutan, tugas belajar, pelatihan, maupun sertifikasi kompetensi. POJK F.18

Program Pembelajaran Non Akademik

Para karyawan Perusahaan juga diberikan kesempatan untuk mendapatkan pendidikan atau pelatihan non gelar akademik baik di dalam negeri maupun luar negeri guna meningkatkan kompetensi individu pekerja. Berdasarkan TKO No. B15-011/PPI40100/2022-S9 revisi ke-0, pembelajaran non gelar akademik dapat berbentuk pelatihan/ kursus, sertifikasi, konferensi/simposium, seminar, *workshop*, dan *upskilling*.

Realisasi Program Pelatihan 2024 GRI 403-5 POJK F.22

Realisasi pelatihan sampai dengan tanggal 31 Desember 2024 adalah 82 atau setara dengan 112 Pekerja yang terdiri dari BOC, BOD, Komite dan Perangkat Dewan Komisaris, dan Pekerja. Terdapat 50 judul program *Learning & Development* yang telah dijalankan dan terbagi menjadi 4 kategori, yaitu *General Training, Mandatory Training, Certification,* dan *Technical Training*. Adapun pelatihan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Program Pelatihan GRI 403-5
Training Program

General	Certification	Mandatory	Technical	TOTAL
8 Trainings	15 Trainings	3 Trainings	15 Trainings	100 Pekerja worker

Additionally, the Company organizes a formal education program known as "Tugas Belajar" (Study Assignment), which is fully financed by the Company and can be pursued on a full-time or part-time basis. This program is specifically intended for permanent employees (PWTT) who have passed the selection process and received approval from the relevant user function and the Human Capital Directorate. The selected major or study program must align with the Company's strategic needs.

The Company also offers a wide range of training and certification opportunities to support the development of specialized professionals. These include technical training, managerial training, and professional certification programs in fields such as new and renewable energy, occupational safety, finance, and risk management. Financial assistance and administrative support are also provided to ensure a smooth learning experience.
These programs are primarily intended for Permanent Employees (PWTT) as well as employees who are part of the talent development pool. Within the Company, approximately 90.5% of the total workforce are classified as PWTT, making them the primary group eligible and highly potential to participate in advanced education, study assignment programs, training, and professional certification initiatives.

Non-Academic Learning Programs

The Company also offers non-degree educational and training opportunities—both domestic and international—to enhance employee competencies. Based on TKO No. B15-011/PPI40100/2022-S9 revision 0, non-academic learning may include training/courses, certifications, conferences/ symposiums, seminars, workshops, and upskilling programs.

Training Program Realization in 2024

As of December 31, 2024, the training realization reached 82, or the equivalent of 112 participants—including the Board of Commissioners (BOC), Board of Directors (BOD), Committees, Commissioner Support Teams, and Employees. A total of 50 Learning & Development programs were implemented, categorized into four types: General Training, Mandatory Training, Certification, and Technical Training. The trainings conducted included the following:

Umum General	Sertifikasi Certification	Mandatori Mandatory	Teknis Technical
• *Finance for Non-Finance* (12) • Pelatihan Pemantapan Nilai-Nilai Kebangsaan (2) • *The Power of Knowing Yourself: Transforming Leadership through Adaptive Skills* (5) • *Presentation Skills with High Impact* (3) • Pelatihan TKDN (10) • *Enhancing Collaboration Session* (5) • Seminar Nasional Audit 2024 (1) • *Training Growth Mindset* (3)	• Ahli K3 Listrik (2) • Sertifikasi Teknis Audit Termal dan Mekanikal (6) • Sertifikasi Audit Energi Sistem Kelistrikan (1) • Manager Energi di Industri (4) • *Qualified Risk Management Professional* (4) • *Certified Reliability Engineer* (1) • Penanggung Jawab Pengendalian Pencemaran Air (PPPA) (1) • Penanggung Jawab Pengendalian Pencemaran Udara (1) • Penanggung Jawab Operasional Pengolahan Air Limbah (POPAL) (1) • *Global Reporting Initiative* (GRI) (14) • *Certified Maintenance & Reliability Professional* (2) • *Qualified Chief Risk Officer* (1) • Qualified Risk Management Officer (5) • Penanggung Jawab Operasional Instalasi Pengelolaan Pencemaran Udara (POPUP) (1) • Ahli K3 Umum (1)	• *Trailblazer* (2) • *Leadership SUPREME Mandatory Training for Asman* (2) • *Catalyser Mastery* (2)	• *Data Science and Machine Learning: Making Data Driven Decisions program* (1) • *Objective and Value Proposition of Auditing ERM* (2) • *ERM Audit Approach & Audit Planning* (2) • *Integrating Risk Capacity with Organizational Risk Appetite* (2) • *Gas/LNG Industry Batch I, II, dan IV* (8) • *Financial Modeling and Valuation Program* (4) • *Big Data with Hadoop* (1) • Penghapusan & Pelepasan Harta Kekayaan Perusahaan (3) • *Praj Alcohol Master Class 2024 Asia Pacific* (2) • *NRE Academy* 2024 (14) • *Workshop & Conference Sugar & Ethanol Asia 2024* • Forum Fasilitas Produksi Migas 2024 (5) • *Asian Confederation of Institutes of Internal Auditors (ACIIA)* (1) • *2nd International & Indonesia CSS Forum* (2) • SYMEX 2024 (2) • PSAK *Bootcamp* (1) • ISO 55001 *Requirements* (6)
• Finance for Non-Finance Professionals (12) • National Values Consolidation Training (2) • The Power of Knowing Yourself: Transforming Leadership through Adaptive Skills (5) • High-Impact Presentation Skills (3) • Domestic Component Level (TKDN) Training (10) • Enhancing Collaboration Workshop (5) • 2024 National Audit Seminar (1) • Growth Mindset Training (3)	• Certified Electrical Occupational Health and Safety Specialists (2) • Technical Certification in Thermal and Mechanical Audits (6) • Electrical System Energy Audit Certification (1) • Industrial Energy Managers (4) • Qualified Risk Management Professionals (4) • Certified Reliability Engineer (1) • Water Pollution Control Officer (PPPA) (1) • Air Pollution Control Officer (1) • Wastewater Treatment Operations Supervisor (POPAL) (1) • Global Reporting Initiative (GRI) Certified (14) • Certified Maintenance & Reliability Professionals (2) • Qualified Chief Risk Officer (1) • Qualified Risk Management Officers (5) • Air Pollution Control Facility Operations Supervisor (POPUP) (1) • General Occupational Health and Safety Specialist (1)	• Pioneer Initiative (2) • Leadership Excellence Program: Essential Training for Assistant Managers (2) • Catalyst Proficiency Development (2)	• Data Science and Machine Learning: Data-Driven Decision Making Program (1) • Objective and Value Proposition of Auditing ERM (2) • ERM Audit Approach & Audit Planning (2) • Integrating Risk Capacity with Organizational Risk Appetite (2) • Gas/LNG Industry Batch I, II, and IV (8) • Financial Modeling and Valuation Program (4) • Big Data with Hadoop (1) • Disposal & Divestment of Corporate Assets (3) • Praj Alcohol Master Class 2024 Asia Pacific (2) • NRE Academy 2024 (14) • Workshop & Conference on Sugar & Ethanol Asia 2024 • Oil & Gas Production Facilities Forum 2024 (5) • Asian Confederation of Institutes of Internal Auditors (ACIIA) (1) • 2nd International & Indonesia CSS Forum (2) • SYMEX 2024 (2) • PSAK Bootcamp (1) • ISO 55001 Requirements (6)

Mekanisme pelaksanaan pelatihan dimulai setiap awal tahun ketika Pekerja bersama atasan melakukan perencanaan pengembangan diri dalam diskusi *People Review*. Selanjutnya data-data yang masuk akan diolah oleh Fungsi SDM untuk dikonfirmasi ke pimpinan tertinggi untuk menentukan *learning priority* dan sasaran utama pelatihan di tahun berjalan. Selain itu, ada pelatihan-pelatihan yang bersifat *mandatory* berdasarkan jenjang dan tipe jabatan. Perusahaan juga memberikan pelatihan rutin K3 bagi para Pekerja yang mencakup *work related hazard, hazardous activities,* dan *hazardous situations*. GRI 403-5

Perusahaan juga memberikan pelatihan kepada pekerja yang bukan merupakan pegawai (*outsource*). Pelatihan yang diberikan sebagian bersifat mandatory terkait K3 dan pelatihan lainnya.

The training implementation mechanism begins at the start of each year, when employees and their supervisors engage in development planning discussions during the People Review process. The data collected from these discussions is then processed by the Human Resources function and submitted to top management for confirmation, in order to determine the year's learning priorities and key training targets. In addition, certain mandatory training programs are implemented based on employee levels and job classifications. The Company also regularly conducts Occupational Health and Safety (OHS) training for employees, which includes topics such as work-related hazards, hazardous activities, and hazardous situations.

The Company also provides training for non-permanent (outsourced) workers. Some of the training is mandatory, particularly in the area of Occupational Health and Safety (OHS), along with other relevant training programs.

Dari seluruh realisasi pelaksanaan program pelatihan bagi karyawan, jumlah jam pelatihan rata-rata yang telah diberikan pada karyawan selama periode pelaporan 2024 menurut jenis kelamin dan kategori karyawan, adalah sebagai berikut: GRI 404-1

Based on the overall realization of training programs conducted for employees, the average number of training hours delivered during the 2024 reporting period—categorized by gender and employee classification—is as follows:

Jam Pelatihan Karyawan
Employee Training Hours

Jabatan Position	Jam Pelatihan Training Hours		
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Jumlah Total
Direksi Directors	400	-	400
VP	395	32	427
Manager	1.123	246	1.369
Staff	2.075	435	2.510
Jumlah Total	3.993	713	4.706

Kolaborasi Bersama Institusi Akademik

Sebagai bagian dari upaya penguatan kapabilitas sumber daya manusia dan pengembangan talenta energi hijau, Perusahaan menjalin kemitraan strategis dengan sejumlah institusi pendidikan terkemuka di dalam dan luar negeri. Pada tahun 2024, perusahaan melaksanakan berbagai program pelatihan dan pendidikan yang difokuskan pada pengembangan kompetensi teknis dan manajerial karyawan, antara lain:

1. Pelaksanaan program NRE Academy bersama Thunderbird School of Global Management, Amerika Serikat, sebagai bagian dari inisiatif pembentukan pemimpin masa depan yang memiliki kompetensi global di bidang energi terbarukan.
2. Kolaborasi dengan Universitas Gadjah Mada (UGM) melalui dua program, yakni Program Profesi Insinyur untuk sertifikasi profesional teknis, serta Mini Magister Hukum untuk memperluas wawasan hukum bisnis dan energi.
3. Geothermal Capacity Building bekerja sama dengan University of Auckland, Selandia Baru, yang bertujuan meningkatkan pemahaman teknis dan kemampuan eksplorasi serta pengembangan panas bumi.

Program Internship ini dilaksanakan berdasarkan Tata Kerja Organisasi (TKO) No. B-001/PPI40100/2020-S9 revisi ke-0 tentang Program *Internship* yang mengatur secara komprehensif pelaksanaan program, mulai dari mekanisme seleksi, penempatan, hingga evaluasi peserta. Inisiatif ini menjadi bagian dari upaya Perusahaan untuk membangun ekosistem pembelajaran yang selaras dengan kebutuhan industri dan mendukung keberlanjutan sumber daya manusia dalam jangka panjang.

Collaboration with Academic Institutions

As part of its commitment to strengthening human capital and nurturing green energy talent, The Company established strategic partnerships with renowned academic institutions both domestically and internationally. In 2024, the company implemented several training and education programs aimed at enhancing employees' technical and managerial competencies, including:

1. The NRE Academy, conducted with the Thunderbird School of Global Management, USA, to build future leaders with global competencies in renewable energy.
2. A partnership with Universitas Gadjah Mada (UGM) for two key programs: the Professional Engineer Certification Program, and a Mini Master of Law to broaden legal understanding in business and energy sectors.
3. Geothermal Capacity Building, in collaboration with the University of Auckland in New Zealand, designed to deepen technical knowledge in geothermal exploration and development.

The Internship Program is governed by Organizational Work Guidelines (TKO) No. B-001/PPI40100/2020-S9 revision 0 about internship program which outlines the full implementation process—from selection and placement to participant evaluation. This initiative reflects the Company's commitment to building a learning ecosystem aligned with industry demands and ensuring a sustainable human capital pipeline for the future.

Keberagaman dan Inklusi Karyawan

Employee Diversity and Inclusion

Pendekatan manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Keberagaman dan Inklusi di Tempat Kerja Employee Recruitment, Development and Retention
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 202: Kehadiran Pasar GRI 405: Keberagaman dan Kesempatan yang Setara GRI 407: Non-diskriminasi GRI 202: Market Presence GRI 402: Diversity and Equal Opportunity GRI 407: Non diskriminasi
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi *Human Capital* (HC) Human Capital Function



Perusahaan menjadikan topik Keberagaman dan Inklusi di Tempat Kerja sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena hal ini mendukung terciptanya lingkungan kerja yang adil dan setara, meningkatkan produktivitas dan inovasi melalui keberagaman perspektif, serta memastikan kepatuhan terhadap standar hak asasi manusia dan regulasi terkait. GRI 3-2

The Company considers the topic of Diversity and Inclusion in the Workplace to be an important sustainability topic in the sustainability report because it supports the creation of a fair and equitable work environment, enhances productivity and innovation through diverse perspectives, and ensures compliance with human rights standards and related regulations.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk menciptakan lingkungan kerja yang inklusif dan bebas dari diskriminasi, kekerasan, dan pelecehan yang diwujudkan melalui kebijakan yang secara formal ditandatangani oleh Direktur Utama pada tanggal 30 Agustus 2024. Kebijakan ini mencakup berbagai aspek seperti rekrutmen, penilaian kinerja, pelatihan dan pengembangan, serta interaksi sosial di lingkungan kerja.

The Company is committed to fostering an inclusive work environment that is free from discrimination, violence, and harassment. This commitment is formalized through a policy signed by the President Director on August 30, 2024. The policy covers various aspects, including recruitment, performance evaluation, training and development, as well as social interactions in the workplace.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan menyelenggarakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan tentang keberagaman dan inklusi yang diberikan kepada seluruh karyawan untuk meningkatkan kesadaran dan mencegah diskriminasi. Pada tahun 2024, tidak terdapat laporan mengenai diskriminasi, kekerasan, atau pelecehan yang terjadi di lingkungan Perusahaan.

The Company conducts awareness sessions and training on diversity and inclusion for all employees to raise awareness and prevent discrimination. In 2024, there were no reported cases of discrimination, violence, or harassment within the Company.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan POJK B.1.e

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. Fungsi Human Capital (HC): Fungsi HC bertanggung jawab untuk memastikan kebijakan HAM diterapkan di seluruh level Perusahaan, termasuk sosialisasi dan pelatihan tentang HAM dan anti-diskriminasi.
2. Karyawan: Karyawan berpartisipasi dalam program pelatihan dan sosialisasi tentang HAM, serta mematuhi kebijakan antidiskriminasi dan kesetaraan di tempat kerja.

Pemangku Kepentingan Eksternal

Kementerian Ketenagakerjaan serta Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia: Mengawasi kepatuhan terhadap peraturan ketenagakerjaan dan HAM serta pengawasan pelaksanaan kebijakan antidiskriminasi dan pelanggaran HAM.

Internal Stakeholders

1. Human Capital (HC) Function: The HC function is responsible for ensuring that human rights policies are implemented across all levels of the Company, including conducting human rights and anti-discrimination training and awareness programs.
2. Employees: Employees participate in training and awareness programs on human rights and are expected to comply with the Company's anti-discrimination and workplace equality policies.

External Stakeholders

Ministry of Manpower and the Ministry of Law and Human Rights of the Republic of Indonesia: Monitor compliance with labor and human rights regulations, as well as the enforcement of anti-discrimination policies and the prevention of human rights violations.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Operasi Perusahaan yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia memiliki dampak positif dan negatif terhadap aspek keanekaragaman dan inklusi karyawan. Dari sisi positif, penyebaran operasi ini memungkinkan penyerapan tenaga kerja lokal yang beragam, memperkaya keragaman budaya dalam perusahaan dan memfasilitasi pembelajaran antar budaya. Karyawan dari berbagai latar belakang budaya dan etnis dapat saling belajar dan berbagi pengetahuan, yang pada akhirnya meningkatkan kreativitas dan inovasi.

Perusahaan juga berkomitmen pada pengembangan kompetensi lokal melalui program pelatihan dan pengembangan yang mencakup keberagaman dan inklusi, memberikan peluang besar bagi perempuan dan kelompok minoritas untuk berkembang dalam karir mereka. Lingkungan kerja yang inklusif diciptakan melalui penerapan kebijakan dan praktik yang mendukung inklusi, mendorong kesetaraan kesempatan bagi semua karyawan dan mengurangi diskriminasi, sehingga meningkatkan kepuasan dan keterlibatan karyawan. POJK F.18

Namun, terdapat juga tantangan dan potensi dampak negatif yang perlu dihadapi. Keanekaragaman budaya dapat menimbulkan potensi konflik budaya dan tantangan dalam integrasi serta kolaborasi antar karyawan, terutama jika terdapat perbedaan nilai dan norma yang signifikan.

Perbedaan bahasa dan gaya komunikasi juga dapat menjadi hambatan dalam kerjasama tim, yang dapat mempengaruhi produktivitas dan efektivitas kerja. Meski kebijakan keberagaman diterapkan, diskriminasi terselubung masih mungkin terjadi, mempengaruhi peluang karyawan tertentu untuk berkembang dan menciptakan kesenjangan dalam gaji dan peluang promosi. Untuk memaksimalkan dampak positif dan meminimalkan dampak negatif, Perusahaan terus mensosialisasikan kebijakan keberagaman dan inklusi, mendorong dialog terbuka tentang keanekaragaman dan inklusi, serta menerapkan kebijakan yang tegas terhadap diskriminasi.

The operations of PT Pertamina NRE (PNRE), which are spread across various regions of Indonesia, have both positive and negative impacts on employee diversity and inclusion. On the positive side, the geographic spread of operations enables the employment of a diverse local workforce, enriching the Company's cultural diversity and facilitating cross-cultural learning. Employees from various cultural and ethnic backgrounds are able to learn from one another and exchange knowledge, ultimately fostering creativity and innovation.

The Company is also committed to developing local competencies through training and development programs that incorporate diversity and inclusion principles. These efforts provide significant opportunities for women and minority groups to grow in their careers. An inclusive work environment is cultivated through the implementation of policies and practices that support inclusion, promote equal opportunities for all employees, and reduce discrimination—leading to higher employee satisfaction and engagement.

However, there are also challenges and potential negative impacts that must be addressed. Cultural diversity may lead to potential cultural conflicts and integration challenges among employees, particularly when there are significant differences in values and norms.

Language barriers and differing communication styles can also hinder teamwork, which may affect productivity and overall effectiveness. Even with diversity policies in place, subtle forms of discrimination may still occur, potentially limiting the development opportunities of certain employees and creating disparities in pay and promotion prospects. To maximize positive outcomes and minimize negative impacts, the Company continues to promote its diversity and inclusion policies, encourage open dialogue on these topics, and enforce strict anti-discrimination measures.

Untuk mendukung praktik pengelolaan SDM yang memenuhi standar etika kerja serta nilai-nilai hak asasi manusia, Perusahaan telah memiliki Kebijakan Untuk Lingkungan Kerja yang Bebas Diskriminasi, Kekerasan, dan Pelecehan, yang ditandatangani oleh Direktur Utama pada tanggal 30 Agustus 2024. Hal ini merupakan komitmen Perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang bebas diskriminasi, kekerasan, dan pelecehan, dalam rangka menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan produktif bagi pegawai sekaligus dapat mendorong keberlanjutan Perusahaan.

Kebijakan ini berlaku untuk seluruh pegawai termasuk Dewan Komisaris, Direksi, dan mitra kerja.

Direktur Utama Perusahaan bertanggung jawab menjamin implementasi Kebijakan ini dan melakukan upaya perbaikan secara berkelanjutan, serta memastikan seluruh pegawai Sub-holding wajib menaati dan melaksanakan Kebijakan ini. Berdasarkan kebijakan tersebut, Direksi dan seluruh pegawai Sub-Holding menyatakan berkomitmen untuk:

To support human resource management practices that align with ethical work standards and human rights values, the Company has established a Policy for a Workplace Free from Discrimination, Violence, and Harassment, signed by the President Director on August 30, 2024. This policy reflects the Company's commitment to creating a safe, inclusive, and productive work environment for all employees, while also promoting long-term organizational sustainability.

This policy applies to all employees, including members of the Board of Commissioners, the Board of Directors, and business partners.

The President Director is responsible for ensuring the effective implementation of this policy, driving continuous improvement, and guaranteeing that all employees within the Sub-holding comply with and uphold the policy. Based on this policy, the Board of Directors and all employees of the Sub-holding are committed to the following principles:

1. Bebas Diskriminasi
   Tidak melakukan pembedaan perlakuan, pengecualian, atau preferensi yang dibuat berdasarkan etnis, ras, kebangsaan, warna kulit, agama, jenis kelamin, usia, disabilitas, atau karakteristik lainnya yang memiliki dampak meniadakan atau merusak kesetaraan kesempatan atau perlakuan atas seseorang atau kelompok orang dalam aktivitas Perusahaan yang meliputi namun tidak terbatas pada rekrutmen dan seleksi, penilaian kinerja, pelatihan dan pengembangan, pengupahan dan pemberian manfaat, promosi/ demosi, Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) serta dalam interaksi sosial di lingkungan kerja. (*Ref: ILO Convention* No. 111 tentang *Discrimination in Employment & Occupation*) POJK F.18

2. Bebas Kekerasan & Pelecehan
   Tidak melakukan serangkaian perilaku dan praktik yang tidak dapat diterima, atau ancaman, yang dapat terjadi sekali atau berkali-kali, dengan tujuan yang memungkinkan akan mengakibatkan kerugian fisik, psikologis, seksual atau ekonomi, termasuk didalamnya kekerasan dan pelecehan berdasarkan gender yang tidak dikehendaki dalam bentuk fisik, verbal, non-verbal, visual, maupun emosional yang membuat seseorang merasa terintimidasi, terhina, tersinggung, direndahkan, atau dipermalukan. (Ref: *ILO Convention* No. 190 tentang *Violence & Harassment in The World of Work*)

   Seluruh pegawai berkewajiban melaporkan tindakan diskriminasi, kekerasan, dan pelecehan yang terjadi di lingkungan pegawai melalui jalur-jalur pelaporan yang telah disediakan. Segala tindakan diskriminasi, kekerasan, dan pelecehan akan ditindaklanjuti dan diberikan sanksi sesuai dengan ketentuan Perusahaan yang berlaku dengan sanksi maksimum berupa PHK.

   Perusahaan berkomitmen untuk memberikan kesetaraan kesempatan bekerja yang sama bagi setiap karyawan, tanpa memandang latar belakang suku, agama, ras, afiliasi politik maupun keberagaman yang lain. Bahkan Perusahaan mendukung tingkat keragaman dan kesetaraan para karyawan yang mencakup etnis, gender, dan suku. Selain itu, kebijakan internal Perusahaan memberikan kesempatan kepada penyandang disabilitas untuk dapat berkarir. Unsur keberagaman yang diyakini akan memberikan dampak positif terhadap kinerja Perusahaan juga telah dijadikan sebagai salah satu indikator penilaian kinerja Perusahaan. POJK F.18 POJK F.26

   Unsur keragaman dan kesetaraan juga telah diterapkan pada level badan tata kelola. Dalam pemilihan dan penetapan badan tata kelola, Perusahaan merujuk pada kebijakan PT Pertamina (Persero) selaku induk Perusahaan. Kebijakan tersebut mempertimbangkan faktor keberagaman latar belakang masing-masing individu yang mengisi jabatan pada badan tata kelola. Secara rinci komposisi keberagaman badan tata kelola dapat dilihat informasinya pada bab Tata Kelola Keberlanjutan. GRI 405-1

1. Freedom from Discrimination
   To refrain from any differential treatment, exclusion, or preference based on ethnicity, race, nationality, skin color, religion, gender, age, disability, or any other characteristic that may eliminate or undermine equal opportunity or treatment of individuals or groups in Company activities, including but not limited to recruitment and selection, performance evaluation, training and development, compensation and benefits, promotion/demotion, termination of employment, and workplace social interactions. (Ref: ILO Convention No. 111 on Discrimination in Employment and Occupation)

2. Freedom from Violence and Harassment
   To refrain from any unacceptable behaviors or practices, or threats thereof, that may occur once or repeatedly, with the potential to cause physical, psychological, sexual, or economic harm—including gender-based violence and harassment. These may take physical, verbal, non-verbal, visual, or emotional forms that cause someone to feel intimidated, humiliated, offended, degraded, or shamed. (Ref: ILO Convention No. 190 on Violence and Harassment in the World of Work)

   All employees are obliged to report any incidents of discrimination, violence, or harassment through the designated reporting channels. Every report will be followed up, and any violation will be subject to disciplinary action in accordance with the Company's internal regulations, with the maximum penalty being termination of employment.

   The Company is committed to providing equal employment opportunities for all employees, regardless of ethnicity, religion, race, political affiliation, or any other form of diversity. The Company actively supports diversity and equity among its workforce—including ethnic, gender, and cultural diversity. The Company's internal policy also ensures that individuals with disabilities are given equal opportunities to pursue a career. Diversity, recognized as a positive driver of performance, has also been adopted as one of the performance indicators for the Company.

   In addition, the principles of diversity and equity are upheld at the governance level. In selecting and appointing governance bodies, the Company follows the policies set by its parent entity, PT Pertamina (Persero), which emphasize diverse backgrounds in leadership roles. Detailed information on the diversity composition of the governance structure can be found in the Sustainability Governance chapter.

Kesetaraan Gender

Perusahaan menunjukkan komitmennya terhadap prinsip kesetaraan gender yang tercermin dalam komposisi tenaga kerja lintas jenjang jabatan. Dalam kurun waktu tiga tahun terakhir (2022–2024), jumlah tenaga kerja perempuan terus mengalami peningkatan yang signifikan, dari 24 orang pada tahun 2022 menjadi 36 orang pada tahun 2023, dan mencapai 36 orang lagi pada tahun 2024.

Peningkatan keterwakilan perempuan terlihat pada hampir seluruh jenjang jabatan, termasuk pada level strategis seperti VP setara dan manajer setara. Pada tahun 2024, terdapat 2 perempuan yang menjabat di level VP setara, meningkat dari 1 orang di tahun sebelumnya. Sementara di tingkat manajer, proporsi perempuan juga meningkat dari 10 orang pada tahun 2023 menjadi 11 orang pada tahun 2024.

Secara total, proporsi tenaga kerja perempuan mencapai 29% dari total karyawan pada tahun 2024. Ini menunjukkan bahwa Perusahaan tidak hanya membuka kesempatan yang setara tanpa diskriminasi gender, tetapi juga terus mendorong keterlibatan perempuan dalam peran-peran strategis di perusahaan. Kesetaraan ini sejalan dengan nilai-nilai keberlanjutan dan inklusivitas yang diusung oleh Perusahaan.

Gender Equality

The Company demonstrates its commitment to gender equality principles, as reflected in the workforce composition across all position levels. Over the past three years (2022–2024), the number of female employees has steadily increased—from 24 in 2022 to 28 in 2023, and further to 36 in 2024.

This growth in female representation is evident at almost every position level, including strategic roles such as VP and Manager levels. In 2024, there were two women serving at the VP-equivalent level, up from one in the previous year. Similarly, the number of female managers increased from 10 in 2023 to 11 in 2024.

In total, women made up 29% of the company's workforce in 2024. This demonstrates that the Company not only ensures equal opportunities without gender discrimination but also actively promotes the participation of women in strategic roles. Such gender equality efforts align with the Company's values of sustainability and inclusivity.

Menjunjung Hak Asasi Manusia

Upholding Human Rights

Topik Material Material Topic	Hak Asasi Manusia (HAM) Human Rights
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 406: Non-diskriminasi GRI 410: Praktik Keamanan GRI 406: Non-discrimination GRI 410: Safety Practice
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi *Human Capital* (HC) Human Capital Function



Perusahaan menjadikan topik Hak Asasi Manusia sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan untuk memastikan perlindungan dan penghormatan terhadap hak-hak semua individu yang terlibat dalam operasi Perusahaan, menciptakan lingkungan kerja yang adil dan inklusif, serta membangun kepercayaan dan reputasi positif di Masyarakat. GRI 3-2
The Company considers Human Rights to be an important sustainability topic in its sustainability report to ensure the protection and respect of the rights of all individuals involved in the Company's operations. This commitment aims to create a fair and inclusive work environment and to build trust and a positive reputation in the community.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Kebijakan Perusahaan untuk mendukung perlindungan dan penghormatan Hak Asasi Manusia (HAM) dalam setiap aktivitas bisnisnya, yang diterapkan melalui inisiatif dan sosialisasi tentang penegakan HAM dan anti-diskriminasi, berpedoman pada panduan ISO 26000. Kebijakan ini mencakup pelatihan dan sosialisasi tentang HAM, pencegahan diskriminasi, serta penegakan hukum terhadap pelanggaran HAM. Tanggung jawab pelaksanaan kebijakan ini diberikan kepada Fungsi Human Capital.

The Company's policy to support the protection and respect of Human Rights (HR) across all its business activities is implemented through various initiatives and awareness programs on human rights enforcement and anti-discrimination, guided by ISO 26000. This policy includes training and awareness sessions on human rights, the prevention of discrimination, and the enforcement of regulations against human rights violations. The responsibility for implementing this policy lies with the Human Capital Function.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan telah melaksanakan kegiatan pelatihan dan sosialisasi tentang HAM, pencegahan diskriminasi, dan penegakan hukum terhadap pelanggaran HAM. Sehingga tidak terdapat pelanggaran HAM dan diskriminasi yang terjadi di tahun 2024.

The Company has conducted training and awareness programs on human rights, discrimination prevention, and the enforcement of regulations against human rights violations. As a result, there were no incidents of human rights violations or discrimination reported in 2024.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan POJK B.1.e

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. Fungsi Human Capital (HC): Fungsi HC bertanggung jawab untuk memastikan kebijakan HAM diterapkan di seluruh level Perusahaan, termasuk sosialisasi dan pelatihan tentang HAM dan anti-diskriminasi.
2. Karyawan: Karyawan berpartisipasi dalam program pelatihan dan sosialisasi tentang HAM, serta mematuhi kebijakan antidiskriminasi dan kesetaraan di tempat kerja.

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Kementerian Ketenagakerjaan serta Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia: Mengawasi kepatuhan terhadap peraturan ketenagakerjaan dan HAM serta pengawasan pelaksanaan kebijakan antidiskriminasi dan pelanggaran HAM.
2. Komunitas Lokal: Perusahaan menghormati hak-hak masyarakat adat dan komunitas lokal di sekitar area operasionalnya, termasuk mempromosikan pembangunan sosial-ekonomi dan melindungi hak-hak sosial, ekonomi, dan budaya mereka.

Internal Stakeholders

1. Human Capital (HC) Function: Responsible for ensuring that human rights policies are implemented at all levels of the Company, including conducting human rights and anti-discrimination training and awareness programs.
2. Employees: Participate in training and awareness programs on human rights and are expected to comply with anti-discrimination and workplace equality policies.

External Stakeholders

1. Ministry of Manpower and the Ministry of Law and Human Rights of the Republic of Indonesia: Monitor compliance with labor and human rights regulations, as well as the implementation of anti-discrimination policies and human rights enforcement.
2. Local Communities: The Company respects the rights of indigenous peoples and local communities surrounding its operational areas, including promoting socio-economic development and protecting their social, economic, and cultural rights.

Manajemen Dampak POJK B.1.e

Impact Management

Perusahaan, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang energi baru terbarukan, berkomitmen untuk menjalankan operasi yang berkelanjutan dan berorientasi pada kepentingan semua pemangku kepentingan, termasuk dalam memperhatikan dampak terhadap Hak Asasi Manusia (HAM). Dalam pelaksanaan operasionalnya, terdapat berbagai potensi dampak positif dan negatif terhadap HAM yang harus dikelola dengan bijak.

Operasi Perusahaan memberikan dampak positif signifikan terhadap HAM. Proyek-proyek energi terbarukan berkontribusi dalam penciptaan lapangan kerja yang layak bagi masyarakat setempat, baik dalam tahap konstruksi maupun operasional, sehingga mendukung hak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak. Selain itu, akses energi yang andal dan berkelanjutan yang disediakan oleh Perusahaan membantu meningkatkan kualitas hidup masyarakat, terutama di daerah-daerah yang sebelumnya tidak memiliki akses listrik, memungkinkan mereka untuk mendapatkan fasilitas pendidikan, kesehatan, dan ekonomi yang lebih baik, yang mendukung hak atas standar hidup yang layak.

Namun demikian, terdapat juga potensi dampak negatif yang perlu diperhatikan. Pembangunan infrastruktur energi terbarukan yang memerlukan lahan luas dapat menyebabkan penggusuran penduduk setempat dan kehilangan tanah bagi masyarakat yang bergantung pada lahan tersebut untuk mata pencaharian mereka, yang mengancam hak atas tempat tinggal yang layak serta hak atas tanah dan sumber daya. Proyek-proyek besar berpotensi mengganggu struktur sosial dan budaya masyarakat setempat, terutama jika tidak melibatkan konsultasi dan partisipasi yang memadai dari masyarakat, yang dapat mengabaikan hak mereka untuk berpartisipasi dalam proses yang mempengaruhi hidup mereka.

Untuk mengelola dan mengurangi dampak negatif terhadap HAM, Perusahaan berkomitmen untuk melakukan konsultasi dan partisipasi yang inklusif dengan masyarakat setempat, menyediakan kompensasi yang adil bagi masyarakat yang terkena dampak, dan mengembangkan kebijakan yang adil dan transparan dalam distribusi manfaat ekonomi.

The Company, as a company engaged in the renewable energy sector, is committed to operating in a sustainable manner with consideration for the interests of all stakeholders, including the protection and respect of human rights (HR). In the course of its operations, there are both positive and negative human rights impacts that must be managed responsibly.

The Company's operations have delivered significant positive impacts on human rights. Renewable energy projects contribute to the creation of decent employment opportunities for local communities during both the construction and operational phases, thereby supporting the right to work and a decent standard of living. Moreover, the reliable and sustainable energy access provided by the Company helps improve the quality of life, particularly in areas that previously lacked electricity access—enabling better access to education, healthcare, and economic opportunities, which upholds the right to an adequate standard of living.

However, there are also potential negative impacts that must be addressed. The development of renewable energy infrastructure, which often requires large tracts of land, can lead to the displacement of local residents and the loss of land for communities that rely on it for their livelihoods. This can threaten the right to adequate housing and the right to land and natural resources. Large-scale projects may also disrupt the social and cultural fabric of local communities, especially if there is a lack of proper consultation and community participation—potentially infringing upon their right to take part in decisions that affect their lives.

To manage and mitigate these human rights risks, the Company is committed to conducting inclusive consultation and engagement with local communities, providing fair compensation to affected populations, and developing fair and transparent policies for the distribution of economic benefits.

Salah satu mekanisme dalam praktik penegakan Hak Asasi Manusia (HAM) di lingkungan Perusahaan dilakukan melalui pencegahan diskriminasi dengan kebijakan pengelolaan hubungan industrial yang sesuai dengan strategi bisnis Perusahaan dan berdasarkan pada peraturan perundang-undangan, peraturan Perusahaan, serta prinsip dan kaidah keteknikan dari hubungan industrial yang berlaku umum. Perusahaan tidak mentoleransi praktik diskriminasi dalam bentuk apa pun dan selalu memegang prinsip kesetaraan dan keadilan bagi seluruh Pekerjanya. Setiap karyawan memiliki hak mendapatkan peluang yang sama tanpa adanya diskriminasi. Pada tahun 2024, tidak ada pengaduan formal terkait kasus diskriminasi atau pelanggaran hak asasi manusia yang tercatat. GRI 406-1

One of the mechanisms for upholding human rights within the Company is the prevention of discrimination through the implementation of industrial relations policies aligned with the Company's business strategy and grounded in applicable laws and regulations, internal Company policies, and commonly accepted industrial relations principles and practices. The Company maintains a zero-tolerance policy toward any form of discrimination and upholds the principles of equality and fairness for all employees. Every employee has the right to equal opportunity without discrimination. In 2024, there were no formal complaints recorded related to discrimination or human rights violations.

Untuk menghindari insiden pelanggaran HAM akibat kurangnya pengetahuan tentang HAM, Perusahaan telah menyelenggarakan pelatihan HAM terkait pengamanan khusus untuk Pekerja yang bertugas sebagai anggota satuan pengamanan (satpam). Pelatihan dilaksanakan bekerjasama dengan lembaga kepolisian dan telah memastikan seluruh personel keamanan tersertifikasi Gada Pratama. Selain sertifikat Gada Pratama, komandan regu pengaman juga harus mengikuti sertifikasi Gada Madya, dan manajer keamanan harus bersertifikasi Gada Utama untuk mendapatkan pengetahuan dan kemampuan manajerial tingkat lanjut. Perusahaan memastikan bahwa seluruh personel baik berasal dari karyawan Perusahaan maupun pihak ketiga telah mendapatkan sertifikasi tersebut. GRI 410-1

To prevent potential human rights violations stemming from a lack of awareness, the Company has conducted human rights training specifically tailored for security personnel. This training was held in collaboration with the Indonesian National Police and ensured that all security personnel hold Gada Pratama certification. In addition to this, team leaders are required to obtain Gada Madya certification, while security managers must hold Gada Utama certification, equipping them with advanced managerial knowledge and skills. The Company ensures that all security personnel, whether internal employees of the Company or outsourced personnel, are certified accordingly.


PLTP KAMOJANG
www.pge.pertamina.com
HELMI SOPARI

10

Pengembangan Komunitas

Community Development





Mengembangkan Komunitas Lokal

Developing Local Community

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Keterlibatan dan Dampak Komunitas Community Involvement and Impact
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 413: Komunitas Lokal GRI 413: Local Community
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Sekretaris Perusahaan Corporate Secretary Function



Perusahaan menjadikan topik Keterlibatan dan Dampak Komunitas sebagai topik keberlanjutan yang penting, karena hal ini menunjukkan komitmen untuk berkontribusi positif terhadap masyarakat sekitar, mengelola dampak sosial, dan memastikan hubungan yang harmonis dengan komunitas lokal. Hal ini mendukung keberlanjutan jangka panjang melalui pembangunan sosial-ekonomi dan menjaga izin sosial untuk beroperasi. GRI 3-2

The Company considers Community Engagement and Impact to be a material sustainability topic, as it demonstrates our commitment to making positive contributions to the surrounding communities, managing social impacts, and ensuring harmonious relationships with local communities. This commitment supports longterm sustainability through socio-economic development and maintaining the social license to operate.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk menjalankan tanggung jawab sosial Perusahaan melalui program pengembangan dan keterlibatan masyarakat (CID). Kebijakan ini bertujuan untuk menciptakan nilai tambah sosial, ekonomi, dan lingkungan bagi masyarakat terutama di sekitar wilayah operasi Perusahaan. Kebijakan ini juga memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku di Indonesia, seperti Undang-undang No. 40 tahun 2007 tentang Perusahaan Terbatas, Peraturan Pemerintah No. 47 Tahun 2012 dan Peraturan Presiden No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

The Company is committed to fulfilling its social responsibility through Community Involvement and Development (CID) programs. This policy aims to create added social, economic, and environmental value for communities, particularly those surrounding the Company's operational areas. It also ensures compliance with applicable regulations in Indonesia, including Law No. 40 of 2007 on Limited Liability Companies, Government Regulation No. 47 of 2012, and Presidential Regulation No. 59 of 2017 on the Implementation of the Sustainable Development Goals.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan mengimplementasikan berbagai program pengembangan masyarakat, seperti pelatihan keterampilan, dukungan usaha kecil mikro (UKM), dan pembangunan infrastruktur. Evaluasi atas efektivitas program tersebut dilakukan melalui pemantauan rutin dan penilaian dampak program. Sepanjang tahun 2024, tidak terdapat konflik sosial antara Perusahaan dengan masyarakat lokal.

The Company implements various community development programs, including skills training, support for micro and small enterprises (MSEs), and infrastructure development. The effectiveness of these programs is evaluated through regular monitoring and impact assessments. Throughout 2024, there were no social conflicts between the Company and local communities.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan POJK B.1.e

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. Direksi dan Manajemen: Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan keterlibatan dan dampak komunitas.
2. Fungsi *Health, Safety, Security, and Environment* (HSSE): Mengawasi implementasi kebijakan dan program yang berdampak pada komunitas .
3. Karyawan: Terlibat dalam program-program tanggung jawab sosial dan kegiatan yang mendukung komunitas sekitar.

Internal Stakeholders

1. Board of Directors and Management: Responsible for strategic decision-making related to community engagement policies and their impacts.
2. Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) Function: Oversees the implementation of policies and programs that affect communities.
3. Employees: Actively participate in corporate social responsibility programs and activities that support surrounding communities.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Pemerintah dan Regulator:
   a. Kementerian Sosial: Berkolaborasi dalam program pemberdayaan masyarakat dan proyek-proyek yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan komunitas lokal.
   b. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK): Mengawasi kepatuhan terhadap regulasi lingkungan yang terkait dengan operasi Perusahaan dan dampaknya terhadap komunitas.
2. Masyarakat Lokal: Terlibat dalam dialog dan konsultasi terkait dampak operasional Perusahaan serta menerima manfaat dari program-program pengembangan masyarakat yang dilaksanakan oleh Perusahaan. POJK B.1.e
3. Media: Menyampaikan informasi mengenai kegiatan sosial dan dampak operasional Perusahaan terhadap komunitas. Ini termasuk program-program tanggung jawab sosial Perusahaan dan konsultasi dengan masyarakat lokal.

External Stakeholders

1. Government and Regulators:
   a. Ministry of Social Affairs: Collaborates on community empowerment programs and projects aimed at improving the well-being of local communities
   b. Ministry of Environment and Forestry (KLHK): Oversees compliance with environmental regulations related to the Company's operations and their impact on local communities.
2. Local Communities: Engaged in dialogue and consultations regarding the operational impacts of the Company, and benefit from community development programs implemented by the Company.
3. Media: Disseminates information on the Company's social activities and operational impacts on communities, including corporate social responsibility programs and public consultations with local stakeholders.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Operasi Perusahaan memiliki berbagai dampak aktual dan potensial pada komunitas. Dampak aktual yang positif termasuk penyediaan lapangan kerja, kontribusi Pendapatan Asli Daerah (PAD), peningkatan akses energi, pengelolaan limbah organik oleh PLTBg, serta penyediaan energi bersih oleh PLTS yang mengurangi emisi dan kebisingan. Namun, ada juga potensi dampak negatif seperti pemindahan penduduk dan gangguan mata pencaharian akibat pembangunan atau perluasan area pembangkit, konflik sosial, serta risiko kesehatan dari emisi gas seperti H_2S dan NH_3 yang dihasilkan oleh PLTP.

Perusahaan terlibat aktif dalam mengelola dampak operasi terhadap komunitas melalui berbagai inisiatif dan kebijakan. Perusahaan mengimplementasikan program *Community Involvement and Development* (CID). Perusahaan juga melakukan penilaian dampak sosial dan aktif dalam membangun komunikasi dengan komunitas lokal untuk memastikan operasinya tidak merugikan masyarakat. Selain itu, Perusahaan menyediakan program pelatihan keterampilan, mendukung usaha kecil dan mikro, serta membangun infrastruktur untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan kualitas hidup Masyarakat khususnya di sekitar wilayah operasi. Perusahaan juga memiliki mekanisme pengaduan yang transparan dan memastikan kepatuhan terhadap hak asasi manusia dan hak masyarakat adat, serta standar kesehatan dan keselamatan kerja yang ketat untuk melindungi semua pemangku kepentingan.

Operasi Pertamina NRE memiliki berbagai dampak aktual dan potensial pada komunitas. Dampak aktual yang positif termasuk penyediaan lapangan kerja, kontribusi Pendapatan Asli Daerah (PAD), peningkatan akses energi, pengelolaan limbah organik oleh PLTBg, serta penyediaan energi bersih oleh PLTS yang mengurangi emisi dan kebisingan. Namun, ada juga potensi dampak negatif seperti pemindahan penduduk dan gangguan mata pencaharian akibat pembangunan atau perluasan area pembangkit, konflik sosial, serta risiko kesehatan dari emisi gas seperti H_2S dan NH_3 yang dihasilkan oleh PLTP.

Perusahaan terlibat aktif dalam mengelola dampak operasi terhadap komunitas melalui berbagai inisiatif dan kebijakan. Perusahaan mengimplementasikan program Community Involvement and Development (CID). Perusahaan juga melakukan penilaian dampak sosial dan aktif dalam membangun komunikasi dengan komunitas lokal untuk memastikan operasinya tidak merugikan masyarakat. Selain itu, Perusahaan menyediakan program pelatihan keterampilan, mendukung usaha kecil dan mikro, serta membangun infrastruktur untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan kualitas hidup masyarakat khususnya di sekitar wilayah operasi. Perusahaan juga memiliki mekanisme pengaduan yang transparan dan memastikan kepatuhan terhadap hak asasi manusia dan hak masyarakat adat, serta standar kesehatan dan keselamatan kerja yang ketat untuk melindungi semua pemangku kepentingan.

Program *Community Involvement and Development* (CID)

Community Involvement and Development (CID) Program

Adanya aktivitas bisnis Perusahaan yang berdekatan dengan masyarakat menciptakan hubungan dan ketergantungan antara Perusahaan dan masyarakat di sekitar wilayah operasi. Salah satu bentuk komitmen Perusahaan dalam menjaga hubungan baik dan memberikan kontribusi kepada masyarakat adalah dengan menerapkan program tanggung jawab sosial (TJSL).

Sebagai bagian dari komitmen ini, Perusahaan aktif mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan melalui program pengembangan dan keterlibatan masyarakat (*community involvement and development*/CID). Dalam melaksanakan kegiatan ini, Perusahaan berusaha untuk berperan serta dalam pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

The Company's business activities, which are located near surrounding communities, create a relationship of mutual interaction and interdependence between the Company and local residents. One form of the Company's commitment to maintaining positive relationships and contributing to the community is through the implementation of its corporate social responsibility (CSR) program.

As part of this commitment, the Company actively supports the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) through its community involvement and development (CID) initiatives. In carrying out these activities, the Company aims to contribute to sustainable development and improve the well-being of communities around its operational areas.

Dalam melaksanakan kegiatan ini, Perusahaan sepenuhnya mematuhi peraturan yang berlaku di Indonesia, antara lain:

1. Peraturan Pemerintah nomor 47 Tahun 2012 tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perusahaan Terbatas
2. Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Perusahaan juga berpegangan pada prinsip-prinsip ISO 26000 Social Responsibility Subjek Inti Pelibatan dan Pengembangan Masyarakat sebagai berikut:

1. Memposisikan diri sebagai bagian yang tak terpisahkan dari masyarakat dalam melakukan pelibatan dan pengembangan masyarakat.
2. Menerima dan menghormati hak-hak anggota masyarakat untuk membuat keputusan bagi kepentingan komunitas mereka dengan cara-cara yang mereka pilih dalam memaksimalkan sumber daya serta peluang yang mereka miliki.
3. Menerima dan menghormati karakteristik yang ada di masyarakat ketika melakukan interaksi, seperti budaya, agama, tradisi, dan sejarah.
4. Mendukung nilai kemitraan, pertukaran pengalaman, dan sumber daya.

Selain itu Perusahaan juga menyusun program CID yang selaras dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*/ SDGs).

In carrying out these activities, the Company fully complies with applicable regulations in Indonesia, including:

1. Government Regulation No. 47 of 2012 on Corporate Social and Environmental Responsibility of Limited Liability Companies
2. Presidential Regulation No. 59 of 2017 on the Implementation of the Sustainable Development Goals.

The Company also adheres to the principles of ISO 26000 on Social Responsibility, specifically the core subject of Community Involvement and Development, as follows:

1. Positioning itself as an integral part of the community in undertaking engagement and development efforts.
2. Acknowledging and respecting the rights of community members to make decisions in the best interest of their communities, using methods of their own choosing to maximize their resources and opportunities.
3. Acknowledging and respecting the unique characteristics of communities during interactions, such as culture, religion, traditions, and history.
4. Supporting the values of partnership, experience sharing, and resource exchange.

In addition, the Company designs its CID programs in alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs).

Strategi dan Roadmap Program CID Perusahaan

The Company's CID Strategy and Roadmap







Dalam menjalankan misinya, Perusahaan mengintegrasikan pendekatan *Community Involvement and Development* (CID) yang holistik dan berkelanjutan. Program CID ini dirancang untuk menciptakan nilai bersama (*shared value*) bagi masyarakat dan lingkungan di sekitar wilayah operasi Perusahaan. Melalui strategi CID yang terstruktur, Perusahaan bertujuan untuk membangun kemakmuran ekonomi, menyediakan akses energi hijau yang terjangkau, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang transisi energi dan dekarbonisasi.

Strategi CID Perusahaan

Strategi CID Perusahaan disusun dengan mempertimbangkan panduan, regulasi, dan strategi induk Pertamina. Fokus utama dari strategi ini adalah:

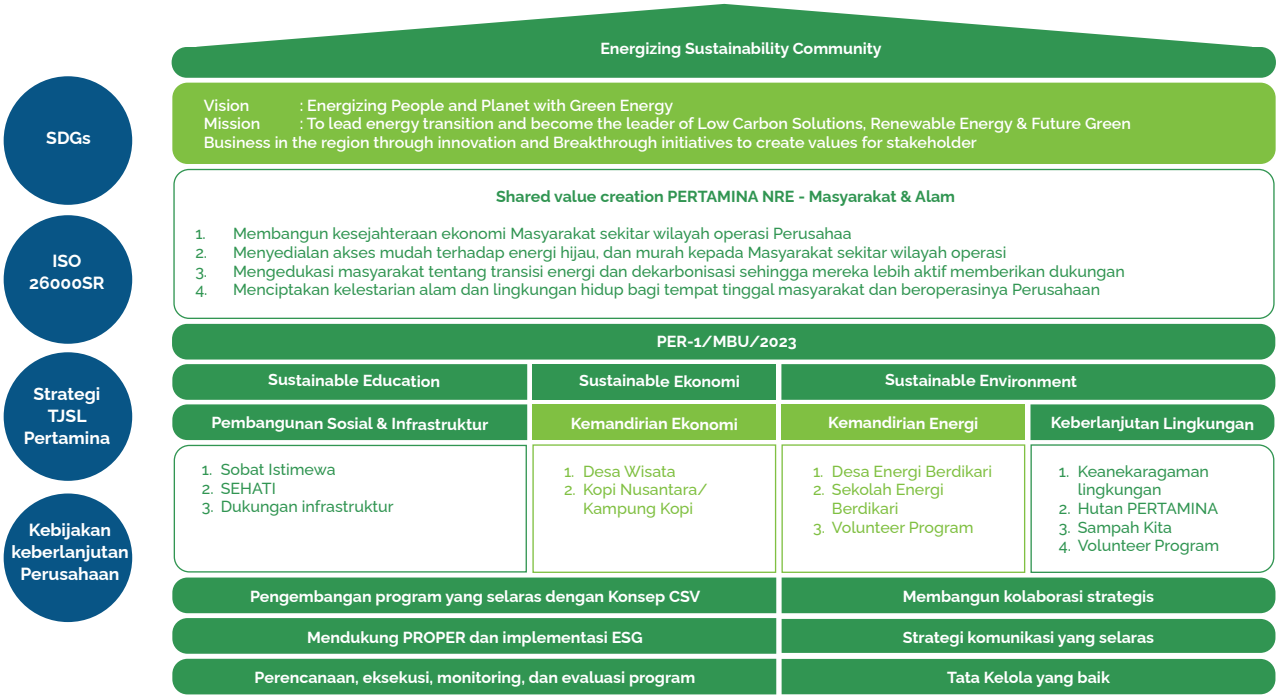
1. Membangun Kemakmuran Ekonomi: Perusahaan berupaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah operasinya melalui program-program pemberdayaan ekonomi yang berkelanjutan.
2. Akses Energi Hijau Terjangkau: Perusahaan berkomitmen untuk menyediakan akses energi bersih yang terjangkau bagi masyarakat, mendukung transisi menuju energi terbarukan.
3. Peningkatan Kapasitas Masyarakat: Perusahaan memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat tentang pentingnya transisi energi dan dekarbonisasi, sehingga mereka dapat menjadi bagian aktif dalam mendukung program-program hijau perusahaan.
4. Pelestarian Lingkungan: Perusahaan berupaya menjaga dan meningkatkan keberlanjutan lingkungan hidup di wilayah operasinya, menciptakan tempat yang lebih baik untuk ditinggali oleh masyarakat dan mendukung operasi perusahaan.

In carrying out its mission, The Company integrates a holistic and sustainable Community Involvement and Development (CID) approach. The CID program is designed to create shared value for both communities and the environment surrounding the Company's operational areas. Through a structured CID strategy, The Company aims to promote economic prosperity, provide affordable access to green energy, and raise community awareness on energy transition and decarbonization.

The Company CID Strategy

The CID strategy of the Company is developed in alignment with Pertamina's overall guidance, regulations, and master strategies. The core focus areas include:

1. Promoting Economic Prosperity: The Company strives to improve community welfare within its operational areas through sustainable economic empowerment programs.
2. Affordable Access to Green Energy: The Company is committed to delivering affordable clean energy access to the community, supporting the shift toward renewable energy.
3. Community Capacity Building: the Company provides education and training on the importance of energy transition and decarbonization, enabling communities to actively support the Company's green initiatives.
4. Environmental Conservation: The Company is dedicated to preserving and enhancing environmental sustainability in its operational areas, creating better living conditions for communities while supporting its business operations.

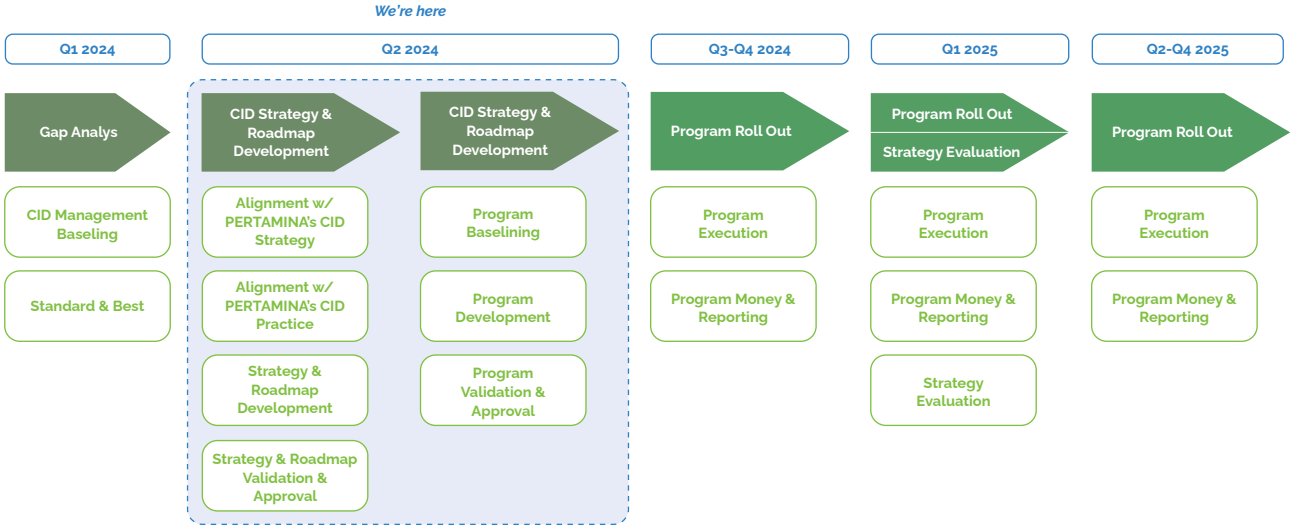


Roadmap CID Perusahaan

Perusahaan telah mengembangkan roadmap CID yang mencakup perjalanan pengelolaan program CID dalam kurun waktu dua tahun. Roadmap ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap inisiatif CID selaras dengan visi, misi, dan aspirasi perusahaan.

Roadmap CID the Company

The Company telah mengembangkan roadmap CID yang mencakup perjalanan pengelolaan program CID dalam kurun waktu dua tahun. Roadmap ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap inisiatif CID selaras dengan visi, misi, dan aspirasi perusahaan.



Keterlibatan dan Dampak Operasi Terhadap Masyarakat

Community Engagement and Operational Impacts

GRI 413-1 GRI 413-2 POJK F.24 POJK F.23

Perusahaan meyakini bahwa keterlibatan aktif dan tanggung jawab sosial adalah bagian integral dari operasi. Perusahaan juga memahami pentingnya memperhatikan dampak yang timbul dari kegiatan bisnis terhadap masyarakat setempat, dan dengan tekad yang kuat, Perusahaan berkomitmen untuk menangani dampak tersebut secara bertanggung jawab.

Dalam rangka menjalankan tanggung jawab sosial, Perusahaan telah melaksanakan program pengembangan masyarakat yang mengacu pada pedoman ISO 26000 tentang Tanggung Jawab Sosial sebagai panduan implementasi. Secara berkala, Perusahaan melakukan pengelolaan dan pemantauan terhadap setiap dampak dan risiko lingkungan yang timbul, dengan mengacu pada matriks RKL-RPL yang merupakan bagian dari dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).

Selain itu, Perusahaan juga melakukan penilaian dampak dari implementasi program melalui perhitungan *Social Return on Investment* (SROI) yang diterapkan pada program-program TJSL oleh PGE, selaku anak perusahaan. Perhitungan SROI merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk

The Company believes that active engagement and social responsibility are integral to its operations. It also recognizes the importance of addressing the impacts of its business activities on local communities and is firmly committed to managing those impacts responsibly.

As part of its social responsibility efforts, the Company has implemented community development programs guided by ISO 26000 on Social Responsibility as the implementation framework. The Company routinely manages and monitors environmental impacts and risks by referring to the Environmental Management and Monitoring Plan (RKL-RPL) matrix, which forms part of the Environmental Impact Assessment (AMDAL) documentation.

In addition, the Company assesses the impact of its programs through the Social Return on Investment (SROI) calculation, applied to corporate social responsibility (TJSL) programs managed by PGE, its subsidiary. SROI is widely used to evaluate the impact of community empowerment programs. Simply put,

mengevaluasi dampak program pemberdayaan masyarakat. Secara sederhana, SROI adalah instrumen yang mengukur dampak program pemberdayaan menjadi suatu nilai angka yang lebih mudah dipahami.

SROI translates program impacts into numerical values that are easier to interpret and understand.

Pada tahun 2024, perhitungan SROI telah dilakukan oleh lembaga penelitian di tiga area, yaitu PGE Area Kamojang dengan nilai SROI sebesar 3,13 (313%), PGE Area Ulubelu dengan nilai SROI sebesar 3,44 (344%), dan PGE Area Lahendong dengan nilai SROI sebesar 2,06 (206%).

In 2024, SROI assessments were conducted by research institutions in three areas: PGE Kamojang with an SROI score of 3.13 (313%), PGE Ulubelu with 3.44 (344%), and PGE Lahendong with 2.06 (206%).

Selain itu, di sepanjang tahun 2024 juga tidak terdapat insiden pelanggaran yang teridentifikasi yang melibatkan hak-hak masyarakat lokal. Hal ini menunjukkan kepatuhan dan komitmen Perusahaan dalam menjaga hubungan yang baik dengan masyarakat setempat. Perusahaan terus berupaya menjaga komunikasi yang terbuka dan transparan dengan masyarakat, serta berpartisipasi dalam kegiatan yang meningkatkan kesejahteraan dan pembangunan masyarakat di sekitar wilayah operasional kami.

Throughout 2024, there were no reported or identified violations involving the rights of local communities, reflecting the Company's strong commitment to maintaining positive relationships with stakeholders. The Company continues to foster open and transparent communication with the public and actively participates in initiatives aimed at improving community well-being and development in areas surrounding its operations.

Demi menghindari dampak buruk yang diakibatkan oleh aktivitas bisnis Perusahaan, Perusahaan menyediakan berbagai sarana bagi pemangku kepentingan dan masyarakat untuk melaporkan atau menyampaikan pengaduan terkait pelanggaran etika, integritas, norma-norma, dugaan pelanggaran peraturan, atau tindakan yang merugikan lingkungan hidup. Perusahaan berkomitmen untuk menanggapi setiap laporan dengan serius dan segera. Penyampaian laporan pelanggaran dapat dilakukan oleh pelapor melalui beberapa sarana/media berikut: POJK F.24

1. Melalui situs Pertamina Clean: [https://pertaminaclean.tipoffs.info/] (https://pertaminaclean.tipoffs.info/)
2. Telepon: 135 ext. 8 atau +62 (21) 381 5910/5911
3. SMS dan WA: +62 811 861 5000
4. Email: pertaminaclean@tipoffs.com.sg

To prevent adverse impacts resulting from its business activities, the Company provides multiple channels for stakeholders and the public to report violations related to ethics, integrity, norms, suspected regulatory breaches, or actions harmful to the environment. The Company is committed to addressing all reports seriously and promptly. Reports can be submitted through the following channels:

1. Via the Pertamina Clean platform: https://pertaminaclean.tipoffs.info/
2. Phone: 135 ext. 8 or +62 (21) 381 5910/5911
3. SMS and WhatsApp: +62 811 861 5000
4. Email: pertaminaclean@tipoffs.com.sg

Sepanjang tahun 2024, tidak terdapat pengaduan terkait pelanggaran etika, integritas, norma-norma, dugaan pelanggaran peraturan, atau tindakan yang merugikan lingkungan hidup yang diterima oleh Perusahaan.

Throughout 2024, the Company did not receive any complaints related to violations of ethics, integrity, norms, suspected regulatory breaches, or environmentally harmful actions.

Komitmen terhadap Hak Masyarakat Adat

Perusahaan menjunjung tinggi hak-hak masyarakat adat dan berkomitmen untuk menjalankan operasional bisnis yang menghormati keberadaan, hak, serta nilai-nilai budaya masyarakat lokal, termasuk masyarakat adat jika berada dalam wilayah operasi.

Selama periode pelaporan, tidak terdapat pelanggaran terhadap hak-hak masyarakat adat yang terjadi dalam seluruh wilayah operasional Perseroan. Meskipun demikian, perusahaan tetap menjalankan pendekatan kehati-hatian dan keterlibatan dengan pemangku kepentingan lokal dalam setiap tahapan pengembangan proyek, untuk memastikan tidak terjadi dampak negatif yang tidak diinginkan terhadap komunitas setempat. GRI 411-1

Commitment to Indigenous Peoples' Rights

Pertamina NRE upholds the rights of indigenous peoples and is committed to conducting its business operations in a manner that respects the presence, rights, and cultural values of local communities, including indigenous peoples where applicable.

During the reporting period, there were no incidents of violations of the rights of indigenous peoples in any of the company's operational areas. Nevertheless, the company continues to apply a precautionary approach and engages with local stakeholders throughout every stage of project development to ensure that no unintended adverse impacts occur to surrounding communities.

Implementasi dan Kegiatan Program CID

Implementation and Activities of The CID Program POJK F.25

Perusahaan melaksanakan program CID secara langsung maupun melalui anak usahanya yaitu PGE. PGE sebagai anak usaha, telah melaksanakan berbagai program CID yang inovatif dan berkelanjutan. Program-program ini dirancang untuk memberdayakan masyarakat sekitar wilayah operasional PGE, sekaligus mendukung upaya pelestarian lingkungan dan pengembangan energi terbarukan. Berikut adalah realisasi program CID PGE tahun 2024:

The Company implements its Community Involvement and Development (CID) programs directly and through its subsidiary, PGE. As a subsidiary, PGE has carried out various innovative and sustainable CID initiatives. These programs are designed to empower communities surrounding PGE's operational areas while also supporting environmental conservation and the development of renewable energy. The following outlines the realization of PGE's CID programs in 2024:

Program GEMAH KARSA

GEMAH KARSA Program







Program GEMAH KARSA (*Geothermal Empowerment for Maximizing Agriculture through Kamojang Responsible & Sustainable Farming*) dilaksanakan di Area Kamojang dan bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan energi panas bumi (geothermal) dalam sektor pertanian. Program ini merupakan wujud nyata dari pemanfaatan langsung panas bumi (*direct-use geothermal*) yang tidak hanya digunakan untuk pembangkit listrik, tetapi juga sebagai solusi bagi permasalahan masyarakat dan lingkungan sekitar.

The GEMAH KARSA Program (Geothermal Empowerment for Maximizing Agriculture through Kamojang Responsible & Sustainable Farming) was implemented in the Kamojang Area with the aim of maximizing the use of geothermal energy in the agricultural sector. This program demonstrates a practical application of direct-use geothermal energy—not only for electricity generation but also as a solution to social and environmental challenges in surrounding communities.

Program GEMAH KARSA terdiri dari 3 kegiatan yang saling berkaitan yaitu:

The GEMAH KARSA program consists of three interrelated initiatives:

Geothermal Organic Fertilizer (GeO-Fert)

Geothermal Organic Fertilizer (GeO-Fert)

Di tengah tantangan limbah organik yang menumpuk, PGE menghadirkan solusi inovatif dengan mengolah limbah organik pertanian dan rumah tangga menjadi pupuk organik berkualitas tinggi. Dengan memanfaatkan panas bumi, proses pengolahan

Amid the growing challenge of organic waste accumulation, PGE introduced an innovative solution by processing agricultural and household organic waste into high-quality organic fertilizer. Utilizing geothermal heat, the waste-to-fertilizer process

limbah menjadi pupuk organik menjadi lebih efisien dan ramah lingkungan. Program ini tidak hanya mengurangi timbunan sampah organik, tetapi juga membantu petani mendapatkan pupuk organik dengan biaya lebih terjangkau.

Geothermal Farm (Geo-Farm)

Melalui *Geothermal Greenhouse*, PGE menciptakan lingkungan yang ideal untuk pembibitan tanaman. Panas bumi dimanfaatkan untuk mengatur suhu dan kelembaban, sehingga proses pembibitan menjadi lebih cepat dan hasilnya lebih berkualitas. Petani sekitar kini memiliki akses terhadap bibit unggul yang dapat meningkatkan produktivitas pertanian mereka.

Green Watering

Air bersih adalah kebutuhan dasar yang seringkali sulit diakses oleh masyarakat di daerah terpencil. PGE menghadirkan solusi melalui sistem pemipaan dan inovasi alat ultrafiltrasi air. Program ini tidak hanya menyediakan akses air bersih bagi masyarakat, tetapi juga mengembalikan budaya lokal "Ngalokat Sirah Cai" yang mengajarkan pentingnya menjaga sumber air.

becomes more efficient and environmentally friendly. This initiative not only reduces organic waste piles but also provides farmers with access to affordable organic fertilizer.

Geothermal Farm (Geo-Farm)

Through geothermal-powered greenhouses, PGE creates ideal conditions for plant nurseries. Geothermal energy is used to regulate temperature and humidity, resulting in faster and higher-quality seedling growth. Local farmers now have access to superior seedlings that can significantly enhance agricultural productivity.

Green Watering

Clean water is a basic need that remains difficult to access in remote areas. PGE has responded with an innovative solution involving a piping system and ultrafiltration water purification technology. This program not only provides communities with access to clean water but also revives the local tradition of Ngalokat Sirah Cai, which emphasizes the importance of preserving water sources.

Dampak Program
Program Impacts

NATURE

Reduksi Emisi
Reduksi Emisi
4.556,2 $tonCO_2$/tahun
$tonCO_2$/tahun

Reduksi Sampah Organik
Reduksi Sampah Organik
24,96 ton/tahun
ton/tahun

Reduksi Sampah Anorganik
Reduksi Sampah Anorganik
5,52 ton/tahun
ton/tahun

ECONOMY

Total Penghasilan
Total Penghasilan
Rp2,8 Milyar/tahun
Milyar/tahun

Total Penghematan
Total Penghematan
Rp284,2 Juta
Juta

Konversi Sampah Anorganik menjadi E-money
Konversi Sampah Anorganik menjadi E-money
Rp55,2 Juta/tahun
Juta/tahun

WELL BEING

Pengentasan 66 masyarakat miskin
Pengentasan 66 masyarakat miskin

Akses air bersih yang cukup bagi 795 pertanian dan 868 masyarakat Legok Pulus
Akses air bersih yang cukup bagi 795 pertanian dan 868 masyarakat Legok Pulus

143 Penghargaan di Tingkat Nasional & Internasional
143 Penghargaan di Tingkat Nasional & Internasional

Akses pelayanan kesehatan bagi 81 lansia, 72 ibu hamil, dan 76 balita
Akses pelayanan kesehatan bagi 81 lansia, 72 ibu hamil, dan 76 balita

SOCIAL

Total Penerima Manfaat
Total Penerima Manfaat

12.483 orang total penerimamanfaat program **GEMAH KARSA**
12.483 orang total penerimamanfaat program **GEMAH KARSA**

9.836 Peserta *Green Energy Awareness* melalui program **CSR PGE Area Kamojang**
9.836 Peserta *Green Energy Awareness* melalui program **CSR PGE Area Kamojang**

Kelompok Rentan
Kelompok Rentan

868 masyarakat konsumen Air dari Alat Ultrafiltrasi
868 masyarakat konsumen Air dari Alat Ultrafiltrasi

42 orang dapat memiliki pekerjaan
42 orang dapat memiliki pekerjaan

81 lansia, 72 ibu hamil, & 76 balita mampu mengakses faskes yang layak
81 lansia, 72 ibu hamil, & 76 balita mampu mengakses faskes yang layak

765 petani mendapatkan pengairan air bersih
765 petani mendapatkan pengairan air bersih

Program Eloc Bestari

Eloc Bestari Program







Program Eloc Bestari (*Empowering Local Communities Based Environmental Stewardship*) dilaksanakan di Area Ulubelu dengan fokus pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pelestarian hutan. Program ini mengubah paradigma masyarakat dari yang sebelumnya bergantung pada perambahan hutan menjadi pelestari hutan. Program ini memiliki 4 kategori kegiatan utama yaitu:

Pengembangan Produk Ramah Lingkungan

POJK B.1.d POJK F.26

PGE mendorong masyarakat untuk mengembangkan produk-produk ramah lingkungan seperti bibit, madu, pupuk dari limbah kopi, dan budidaya ikan. Limbah kulit kopi yang sebelumnya tidak dimanfaatkan, kini diolah menjadi pupuk organik bernilai ekonomi. Program ini membuka peluang baru bagi masyarakat untuk meningkatkan pendapatan mereka.

Pemasaran Produk Lokal

Untuk memastikan produk-produk ramah lingkungan dapat terjual dengan baik, PGE menghadirkan Kubermart sebagai platform pemasaran terintegrasi. Melalui Kubermart, produk-produk lokal seperti melon, pupuk organik, dan madu dapat dipasarkan secara lebih luas, meningkatkan daya saing produk lokal di pasar.

Pengelolaan Bencana

Kesadaran akan bencana menjadi bagian penting dari program ini. PGE memasang sistem peringatan dini dan kamera pengawas hutan untuk memantau kondisi hutan secara real-time. Masyarakat dilatih untuk menjadi lebih tanggap terhadap potensi bencana, sehingga dapat mengurangi risiko kerusakan lingkungan dan kehilangan hutan.

The Eloc Bestari Program (Empowering Local Communities Based on Environmental Stewardship) was implemented in the Ulubelu Area with a focus on improving community welfare and promoting forest conservation. This program aims to shift the community's paradigm from forest exploitation to forest preservation. It is structured around four main categories of activity:

Development of Environmentally Friendly Products

PGE encourages local communities to develop eco-friendly products such as seedlings, honey, fertilizer made from coffee waste, and fish farming. Coffee husks, which previously went unused, are now processed into organic fertilizer with economic value. This initiative opens up new income opportunities for local residents.

Marketing of Local Products

To ensure these eco-friendly products reach the market effectively, PGE has introduced Kubermart, an integrated marketing platform. Through Kubermart, local products such as melons, organic fertilizer, and honey can be marketed more broadly, enhancing their competitiveness in the marketplace.

Disaster Management

Raising disaster awareness is a key component of this program. PGE has installed early warning systems and forest surveillance cameras to monitor forest conditions in real time. Communities are trained to respond more effectively to potential disasters, reducing the risk of environmental damage and forest loss.

Dampak Program
Program Impacts

NATURE

45 Ha Lahan Kritis sudah ditanami Pohon MPTS
sebanyak 4.500 pohon
45 Ha Lahan Kritis sudah ditanami Pohon MPTS
sebanyak 4.500

Efisiensi Energi Penggunaan PLTS
pada Geothermal Brine for Greenhouse
Efisiensi Energi Penggunaan PLTS
pada Geothermal Brine for Greenhouse

Pengelolaan 25 Ton Limbah Kulit Kopi
Pemanfaatan limbah menjadi pupuk kompos
Pengelolaan 25 Ton Limbah Kulit Kopi
Pemanfaatan limbah menjadi pupuk kompos

Pembibitan 300.000 Tanaman MPTS
Unit usaha ramah lingkungan
Pembibitan 300.000 Tanaman MPTS
Unit usaha ramah lingkungan

Konservasi 25 Sumber Mata Air Penanaman bambu dan pohon beringin
Konservasi 25 Sumber Mata Air Pemanfaatan pohon beringin

ECONOMY

Penjualan Bibit MPTS
Rp2M/Tahun
sebanyak 4.500
Rp2M/ Tahun

Penjualan Pertoganik Bestari
Rp100 Juta/Tahun
Penjualan Pertoganik Bestarl
Rp100 Juta/Tahun

Penjualan Melon
Rp100 Juta/Tahun
Penjualan Melon
Rp 100 Juta/Tahun

Penjualan Ikan
Rp122.757.000/Tahun
Penjualan Ikan
Rp122.757.000/Tahun

Penjualan di KUBERSERI
Rp87.600.000/Tahun
Penjualan di KUBERSERI
Rp87.600.000/Tahun

Penjualan Madu
Rp19.200.000/Tahun
Penjualan Madu
Rp19.200.000/Tahun

Penghematan Pembelian Pupuk
Rp3 Juta/Tahun
Penghematan Pembelian Pupuk
Rp3 Juta / Tahun

SOCIAL

Replikasi konsep Perhutanan sosial di KPS Rimba Jaya
Replikasi konsep Perhutanan sosial di KPS Rimba Jaya

Terbentuknya 1 KUPS baru di KH 4 Margo Rukun
Terbentuknya 1 KUPS baru di KH 4 Margo Rukun

Adanya **sistem berbagi** di KUPS Margo Rukun Bestari
Adanya **sistem berbagi** di KUPS Margo Rukun Bestari

3.675 petani hutan teredukasi mengelola hutan secara berkelanjutan
3.675 petani hutan teredukasi mengelola hutan secara berkelanjutan



Terbit Perdes terkait **penambahan hutan, konservasi mata air dan perburuan liar**
Terbit Perdes terkait **penambahan hutan, konservasi mata air dan perburuan**

WELL BEING

787 Anggota KPS Margo Rukun **mampu mengelola dan menerapkan penggunaan pupuk kompos** di lahan pertaniannya masing-masing
787 Anggota KPS Margo Rukun **mampu mengelola dan menerapkan penggunaan pupuk kompos** di lahan pertaniannya masing-masing

81 orang **memiliki pekerjaan** dengan pendapatan mencapai UMR setempat
81 orang **memiliki pekerjaan** dengan pendapatan mencapai UMK setempat



Jaminan pendapatan petani hutan melalui **diversifikasi** mata pencaharian
Jaminan **pendapatan petani** hutan melalui **diversifikasi** mata pencaharian

Program Mapalus Cakra (Inovasi Sosial – PGE Area Lahendong)

Mapalus Cakra Program (Social Innovation – PGE Lahendong Area)







Program Mapalus Cakra dilaksanakan di Area Lahendong dengan tujuan mengintegrasikan potensi sumber daya lokal dalam proses ekonomi sirkuler. Program ini melibatkan berbagai kelompok masyarakat, mulai dari peternak, pengelola bank sampah, hingga kelompok jahit wanita. Terdapat 4 kegiatan utama dalam program Mapalus Cakra yakni:

BIAPONG (Bapiiara Babi Peternak Geothermal Lahendong)

Wabah virus ASF (African Swine Fever) sempat menjadi ancaman serius bagi peternak babi di Lahendong. PGE menghadirkan solusi dengan mengembangkan Eco-Atsiri, desinfektan alami berbahan dasar eco-enzyme dan minyak atsiri sereh wangi. Eco-Atsiri tidak hanya efektif untuk sterilisasi kandang, tetapi juga ramah lingkungan dan ekonomis. Program ini membantu peternak menjaga kesehatan ternak mereka sekaligus mengurangi emisi karbon.

Bank Sampah Setor Jo

Bank Sampah Setor Jo menjadi pusat pengolahan sampah anorganik yang kreatif. Sampah HDPE seperti tutup botol dan botol bekas oli diolah menggunakan Geothermal Sheet Press menjadi produk bernilai jual seperti aksesoris dan furniture. Selain itu, bank sampah ini juga memproduksi sabun eco-enzyme dari sampah organik. Program ini tidak hanya mengurangi timbunan sampah, tetapi juga menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat.

Kelompok Jahit Wanita "Maria"

Kelompok jahit wanita "Maria" terdiri dari para perempuan yang memanfaatkan sampah plastik LDPE untuk membuat eco-merchandise seperti lanyard, laptop sleeve, dan tas. Program ini tidak hanya memberdayakan perempuan secara ekonomi, tetapi juga mengurangi sampah plastik yang mencemari lingkungan.

Konservasi Monyet Endemik Yaki

PGE bekerja sama dengan Yayasan Tasikoki dan Selamatkan Yaki untuk melakukan konservasi monyet endemik Yaki. Program ini meliputi penanaman pohon, safari edukasi, dan kampanye kesadaran masyarakat tentang pentingnya melestarikan satwa endemik Sulawesi Utara. Masyarakat diajak untuk turut serta dalam upaya konservasi, sehingga tercipta harmoni antara manusia dan alam.

The Mapalus Cakra Program was implemented in the Lahendong Area with the goal of integrating local resource potential into a circular economy framework. This program involves various community groups, including livestock farmers, waste bank operators, and women's sewing cooperatives. The Mapalus Cakra Program comprises four main initiatives:

BIAPONG (Bapiiara Babi Peternak Geothermal Lahendong)

The outbreak of African Swine Fever (ASF) posed a significant threat to pig farmers in Lahendong. In response, PGE developed Eco-Atsiri, a natural disinfectant made from eco-enzymes and citronella essential oil. Eco-Atsiri is not only effective for sterilizing pig pens but also environmentally friendly and cost-efficient. This initiative helps farmers maintain the health of their livestock while also reducing carbon emissions.

Setor Jo Waste Bank

Setor Jo functions as a creative processing center for inorganic waste. HDPE waste, such as bottle caps and used oil containers, is transformed into marketable products like accessories and furniture using Geothermal Sheet Press technology. The waste bank also produces eco-enzyme soap from organic waste. This program not only reduces landfill waste but also creates new job opportunities for local residents.

"Maria" Women's Sewing Group

The "Maria" sewing group consists of women who repurpose LDPE plastic waste into eco-merchandise such as lanyards, laptop sleeves, and bags. This program empowers women economically while contributing to the reduction of plastic pollution in the environment.

Yaki Monkey Conservation

PGE collaborates with Tasikoki Foundation and Selamatkan Yaki to conserve the Yaki, an endemic monkey species native to North Sulawesi. The program includes tree planting, educational safaris, and public awareness campaigns on the importance of preserving local wildlife. Communities are encouraged to actively participate in conservation efforts, fostering harmony between people and nature.

Dampak Program
Program Impacts



Realisasi Investasi Program CID

Pada tahun 2024 Perusahaan telah menginvestasikan senilai Rp18.30 miliar untuk berbagai kategori program CID di berbagai wilayah. Realisasi anggaran tersebut mencakup kegiatan yang telah dilakukan oleh Perusahaan dan PGE selaku anak usaha. Setiap program memiliki fokus dan orientasi kegiatan berdasarkan pemetaan sosial dan dampak material yang terjadi di area operasinya. GRI 203-1

Realization of CID Program Investment

In 2024, The Company invested Rp18,30 billion across various categories of Community Involvement and Development (CID) programs in multiple regions. This budget realization includes activities carried out by both the Company and its subsidiary, PGE. Each program was designed with a specific focus and activity orientation based on social mapping and material impacts identified in its respective operational areas.

Kategori GRI 203-1 Category	Realisasi (Rp Juta) Realization (Rp Million)
Pendidikan Education	1.016,01
Kesehatan Health	563,30
Lingkungan Environment	4.211,82
Pemberdayaan Masyarakat People Empowerment	11.376,18
Infrastruktur & social Infrastructure & social	566,81
Ekonomi Economy	563,58
Total SH PNRE	18.297,70

11

Tata Kelola Keberlanjutan

Sustainability Governance




FSRU JAWA SATU

Tata Kelola

Governance

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Management Approach

Topik Material Material Topic	Tata Kelola, Manajemen Risiko, dan Kepatuhan Governance, Risk Management, and Compliance
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 205: Anti Korupsi GRI 206: Perilaku Anti Persaingan GRI 205: Anti-corruption GRI 206: Anti-competitive Behavior
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi *Legal Councel and Compliance* Legal Councel and Compiance Function

Perusahaan menjadikan topik Tata Kelola, Manajemen Risiko, dan Kepatuhan sebagai topik keberlanjutan penting karena hal ini memastikan operasional yang transparan, akuntabel, dan patuh terhadap regulasi. Sehingga dapat membantu mengurangi risiko, meningkatkan kepercayaan pemangku kepentingan, dan mendukung keberlanjutan jangka panjang Perusahaan. GRI 3-2

The Company considers Community Engagement and Impact to be a material sustainability topic, as it demonstrates our commitment to making positive contributions to the surrounding communities, managing social impacts, and ensuring harmonious relationships with local communities. This commitment supports longterm sustainability through socio-economic development and maintaining the social license to operate.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk menerapkan prinsip-prinsip GCG, manajemen risiko yang efektif, dan kebijakan anti korupsi. Penerapan kebijakan tata kelola Perusahaan dan manajemen risiko Perusahaan mengacu pada Undang-Undang No. 19 Tahun 2003 tentang BUMN, Peraturan Menteri Negara BUMN No. PER-2/MBU/03/2023, dan ISO 31000:2009 International Risk Management Standard.

The Company is committed to implementing the principles of Good Corporate Governance (GCG), effective risk management, and anti-corruption policies. The Company's governance and risk management policies are guided by Law No. 19 of 2003 concerning State-Owned Enterprises (SOEs), Minister of SOEs Regulation No. PER-2/MBU/03/2023, and the ISO 31000:2009 International Risk Management Standard.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perusahaan melakukan penilaian penerapan GCG, menerapkan praktik manajemen risiko, serta melakukan audit internal dan eksternal secara berkala. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skor penerapan GCG Perusahaan mengalami peningkatan di tahun 2024 menjadi 84,39 dengan predikat "Baik" serta tidak adanya kasus korupsi dan penyuapan.

The Company conducts assessments of GCG implementation, applies risk management practices, and carries out regular internal and external audits. Evaluation results show that the Company's GCG implementation score improved in 2024 to 84.39, earning a "Good" rating, with no reported cases of corruption or bribery.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. PT Pertamina (Persero): Sebagai induk usaha, PT Pertamina (Persero) bertanggung jawab atas pengelolaan risiko dan tata kelola yang baik, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.
2. Direksi dan Manajemen: Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan tata kelola, manajemen risiko, dan kepatuhan.
3. Fungsi *Legal Counsel and Complliance*: Mengelola dan mengawasi pelaksanaan kebijakan tata kelola Perusahaan, termasuk kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan.
4. *Fungsi Enterprise Risk Management* (ERM): Berperan dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengelola risiko serta peluang yang berkaitan dengan ekonomi, sosial, dan lingkungan.
5. Komite Investasi dan Manajemen Risiko: Melakukan review rutin terhadap dampak, risiko, dan peluang dalam Perusahaan melalui rapat gabungan Dewan Komisaris dan Direksi.
6. Karyawan: Terlibat dalam pelatihan dan sosialisasi tentang kebijakan tata kelola, manajemen risiko, dan kepatuhan, serta mematuhi prosedur yang telah ditetapkan.

Pemangku Kepentingan Eksternal

Kementerian BUMN: Mengawasi penerapan GCG di Perusahaan.

Internal Stakeholders

1. PT Pertamina (Persero): As the parent company, PT Pertamina (Persero) is responsible for overseeing risk management and good governance practices, ensuring compliance with applicable regulations.
2. Board of Directors and Management: Responsible for strategic decision-making related to governance policies, risk management, and compliance.
3. Legal Counsel and Compliance Function: Manages and supervises the implementation of the Company's governance policies, including regulatory compliance.
4. Enterprise Risk Management (ERM) Function: Plays a key role in identifying, assessing, monitoring, and managing risks and opportunities related to economic, social, and environmental aspects.
5. Investment and Risk Management Committee: Conducts regular reviews of impacts, risks, and opportunities through joint meetings of the Board of Commissioners and the Board of Directors.
6. Employees: Participate in training and dissemination of governance, risk management, and compliance policies, and are expected to adhere to established procedures.

External Stakeholders

the implementation of Good Corporate Governance (GCG) within the Company.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Perusahaan menerapkan tata kelola yang kuat untuk memastikan operasi Perusahaan berlangsung dengan integritas dan transparansi. Hal ini tidak hanya penting untuk mengelola hubungan dengan para pemangku kepentingan, tetapi juga untuk menjaga kepercayaan dan meningkatkan efisiensi operasional. Perusahaan sebagai BUMN memiliki hubungan erat dengan Pemerintah sebagai Pemegang Saham dari Induk Perusahaan yaitu PT Pertamina (Persero) dan juga sebagai penyedia akses ke sumber daya. Namun, hubungan ini harus dikelola dengan tata kelola yang transparan untuk mencegah pelanggaran independensi seperti nepotisme dan suap. Struktur organisasi Perusahaan yang semakin kompleks menuntut pengelolaan yang cermat untuk menghindari potensi konflik kepentingan antara berbagai entitas dalam grup.

Oleh karena itu, Perusahaan menerapkan manajemen risiko yang mencakup mekanisme penyelesaian konflik kepentingan dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik untuk memastikan keputusan yang adil, independent, dan transparan. Dalam manajemen risiko, Perusahaan menetapkan kebijakan yang jelas untuk mengidentifikasi dan mengelola potensi risiko. Kepatuhan terhadap regulasi dan prinsip etika juga dijamin melalui program pelatihan yang rutin dan audit berkala, yang membantu memastikan semua operasi dan kegiatan bisnis Perusahaan berjalan sesuai dengan standar hukum dan etika yang tertinggi. Pada tingkat Dewan Komisaris dan Direksi menjadi semakin penting untuk menerapkan tata kelola dan manajemen risiko yang efektif guna menjaga objektivitas dan independensi keputusan, serta memastikan kepentingan terbaik semua pemangku kepentingan.

The Company implements robust governance practices to ensure that the Company's operations are conducted with integrity and transparency. This is not only crucial for managing relationships with stakeholders, but also for maintaining trust and enhancing operational efficiency. As a State-Owned Enterprise (SOE), The Company maintains a close relationship with the Government—both as the shareholder of its parent company, PT Pertamina (Persero), and as the provider of access to strategic resources. However, this relationship must be governed with transparency to prevent violations of independence, such as nepotism and bribery. The increasing complexity of the Company's organizational structure requires careful management to avoid potential conflicts of interest among various entities within the group.

Therefore, the Company adopts a comprehensive risk management approach that includes mechanisms for resolving conflicts of interest and adherence to good corporate governance principles to ensure fair, independent, and transparent decision-making. As part of its risk management practices, The Company has established clear policies to identify and manage potential risks. Compliance with regulations and ethical standards is further reinforced through regular training programs and periodic audits, which help ensure that all the Company operations and business activities are conducted in accordance with the highest legal and ethical standards. At the Board of Commissioners and Board of Directors level, the implementation of effective governance and risk management is increasingly vital to safeguard objectivity and independence in decision-making and to ensure the best interests of all stakeholders are upheld.

Struktur dan Organ Tata Kelola

Governance Structure and Organ

Kebijakan Tata Kelola

Sebagai bagian yang tak terpisahkan dari PT Pertamina (Persero), Perusahaan menganut kebijakan Tata Kelola yang mengacu pada Undang-Undang No. 19 Tahun 2003 tentang BUMN serta Peraturan Menteri Negara BUMN No. PER-2/MBU/03/2023 tentang Pedoman Tata Kelola dan Kegiatan Korporasi Signifikan Badan Usaha Milik Negara.

Kebijakan Tata Kelola Perusahaan tersebut merupakan payung tertinggi kebijakan perusahaan, serta sebagai landasan dalam menerapkan standar *best practices* dan prinsip-prinsip GCG. Perusahaan juga turut mengadopsi penerapan prinsip GCG berdasarkan 4 (empat) pilar governansi korporat dari Pedoman Umum Governansi Korporate Indonesia (PUGKI) 2021, yaitu Perilaku Beretika, Akuntabilitas, Transparansi, dan Keberlanjutan.

Prinsip dan pilar GCG ini kemudian dituangkan dalam Pedoman Tata Kelola Perusahaan yang mencakup *Board Manual*, Pedoman Perilaku dan Etika Bisnis (*Code of Conduct*), Pedoman Konflik Kepentingan (*Conflict of Interest*), *Whistle Blowing System*, Pedoman Gratifikasi serta kebijakan-kebijakan lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang terkait.

Sebagai bagian dari upaya memastikan efektivitas penerapan prinsip dan pedoman tersebut, Perusahaan secara rutin melakukan penilaian tata kelola perusahaan (asesmen GCG). Penilaian ini merupakan bentuk evaluasi terhadap kepatuhan etika dan prinsip-prinsip tata kelola yang baik, yang dilaksanakan secara bergantian setiap dua tahun oleh pihak eksternal dan dua tahun berikutnya melalui mekanisme *self-assessment.*

Governance Policy

As an integral part of PT Pertamina (Persero), the Company adheres to a governance policy based on Law No. 19 of 2003 concerning State-Owned Enterprises and the Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises No. PER-2/MBU/03/2023 regarding Guidelines for Governance and Significant Corporate Actions for State-Owned Enterprises.

This Corporate Governance Policy serves as the Company's highest-level policy framework and provides the foundation for implementing best practice standards and Good Corporate Governance (GCG) principles. The Company also adopts the GCG principles as outlined in the four corporate governance pillars of the 2021 Indonesian Corporate Governance Manual (PUGKI), namely Ethical Behavior, Accountability, Transparency, and Sustainability.

These GCG principles and pillars are further detailed in the Company's Corporate Governance Guidelines, which include the Board Manual, the Code of Conduct, the Conflict of Interest Guidelines, the Whistleblowing System, the Gratification Guidelines, and other policies in accordance with prevailing laws and regulations.

As part of the effort to ensure the effective implementation of these principles and guidelines, the Company regularly conducts corporate governance assessments (GCG assessments). This serves as an evaluation of ethical compliance and good governance practices, carried out alternately every two years by an external party and through a self-assessment mechanism in the subsequent two years.

Struktur Tata Kelola Perusahaan GRI 2-9

Struktur tata kelola Perusahaan mengacu pada Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas (UUPT), yang terdiri dari Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), Dewan Komisaris, dan Direksi sebagai organ utama. Dewan Komisaris dibantu oleh Komite Audit, Komite Nominasi dan Remunerasi, dan Komite Investasi & Manajemen Risiko yang menjalankan fungsi pengawasan. Direksi didukung oleh badan pendukung termasuk Sekretaris Perusahaan dan Unit Audit Internal, yang membantu pelaksanaan tugas GCG.

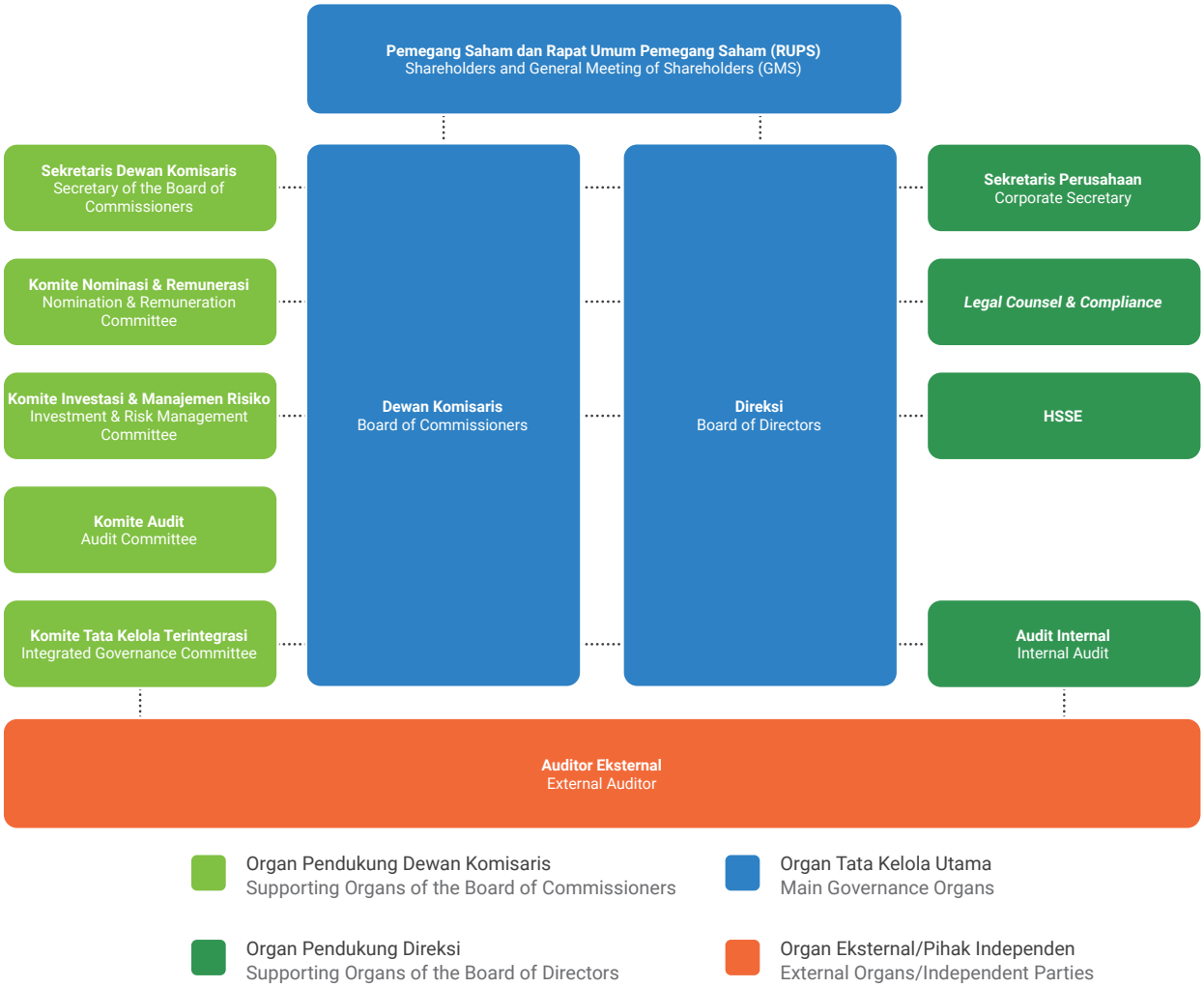
Penerapan tata kelola dilakukan melalui sinergi kolaboratif antar berbagai fungsi atau unit kerja. Struktur dan sistem tata kelola perusahaan diwujudkan dengan memastikan setiap organ menjalankan peran dan tanggung jawabnya secara profesional dan independen. Secara khusus Perusahaan membagi dua fungsi dalam tata kelola, yaitu fungsi pengawasan yang dijalankan oleh Dewan Komisaris dan fungsi eksekutif atau manajerial yang dijalankan oleh Direksi. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa mekanisme *check* and *balance* berfungsi secara efektif dalam struktur tata kelola Perusahaan.

Corporate Governance Structure

The Company's governance structure refers to Law No. 40 of 2007 concerning Limited Liability Companies (UUPT), which consists of three main governing bodies: the General Meeting of Shareholders (GMS), the Board of Commissioners, and the Board of Directors. The Board of Commissioners is supported by the Audit Committee, the Nomination and Remuneration Committee, and the Investment & Risk Management Committee, which collectively perform supervisory functions. The Board of Directors is supported by several supporting bodies, including the Corporate Secretary and the Internal Audit Unit, which assist in the implementation of Good Corporate Governance (GCG).

Governance implementation is carried out through collaborative synergy among various functions and working units. The Company's governance structure and systems are designed to ensure that each governing body performs its roles and responsibilities professionally and independently. Specifically, the Company distinguishes between two core functions in governance: the supervisory function carried out by the Board of Commissioners, and the executive or managerial function performed by the Board of Directors. This approach is intended to ensure that the check-and-balance mechanism operates effectively within the Company's governance structure.

Struktur Tata Kelola Perusahaan GRI 2-9
The Company Governance Structure



Rapat Umum Pemegang Saham GRI 2-10

RUPS memegang wewenang tertinggi dalam struktur tata kelola, mempunyai hak yang tidak dimiliki oleh Dewan Komisaris atau Direksi, seperti mengangkat dan memberhentikan anggota Dewan Komisaris dan Direksi serta meminta pertanggungjawaban mereka atas pengelolaan Perusahaan. Meski demikian, RUPS tidak dapat mengintervensi tugas, fungsi, dan wewenang Dewan Komisaris serta Direksi dalam menjalankan kegiatan pengelolaan atau pengurusan Perusahaan dengan tidak mengurangi kewenangan RUPS sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar Perusahaan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pada tahun 2024 Perusahaan menyelenggarakan 1 (satu) kali RUPS Tahunan pada 6 Juni 2024 dan 13 (tiga belas) kali Rapat Keputusan Pemegang Saham Secara Sirkuler (KPSSS). Informasi terkait RUPS yang lebih rinci dapar dilihat pada Laporan Tahunan PT Pertamina Power Indoensia tahun buku 2024 pada Bab Tata Kelola Perusahaan pada bagian Rapat Umum Pemegang Saham.

General Meeting of Shareholders (GMS)

The General Meeting of Shareholders (GMS) holds the highest authority within the corporate governance structure and has rights not granted to the Board of Commissioners or the Board of Directors. These include the authority to appoint and dismiss members of the Board of Commissioners and the Board of Directors, as well as to demand accountability for the management of the Company. Nevertheless, the GMS may not intervene in the duties, functions, and authorities of the Board of Commissioners and the Board of Directors in the management and administration of the Company, without prejudice to the authority of the GMS as stipulated in the Company's Articles of Association and applicable laws and regulations.

In 2024, the Company held one (1) Annual General Meeting of Shareholders on June 6, 2024, and thirteen (13) Circular Resolutions of Shareholders (KPSSS). More detailed information regarding the GMS can be found in the 2024 Annual Report of PT Pertamina Power Indonesia under the Corporate Governance chapter in the section titled "General Meeting of Shareholders."

Dewan Komisaris

Dewan Komisaris menjalankan perannya dalam melakukan pengawasan terkait aspek kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan dibantu oleh Komite dibawahnya yaitu Komite Audit, Komite Nominasi dan Remunerasi, dan Komite Investasi & Manajemen Risiko.

Pengangkatan Dewan Komisaris wajib memenuhi persyaratan yang diatur dalam Pedoman Kerja, Anggaran Dasar, maupun peraturan dan regulasi yang berlaku. Adapun komposisi Dewan Komisaris per 31 Desember 2024 Perusahaan adalah sebagai berikut: GRI 2-9 POJK C.3.c

Board Of Commissioners

The Board of Commissioners performs its supervisory role over the Company's economic, social, and environmental performance, supported by its subordinate Committees: the Audit Committee, the Nomination and Remuneration Committee, and the Investment & Risk Management Committee.

The appointment of the Board of Commissioners must comply with the requirements outlined in the Board Manual, the Articles of Association, and applicable laws and regulations. The composition of the Board of Commissioners as of December 31, 2024, is as follows:

Nama Name	**Jabatan** **GRI 2-9 POJK C.3.c** Position	**Dasar Pengangkatan** Basis of Appointment	**Masa Jabatan** Term of Office	**Periode Jabatan** Period of Office
Rida Mulyana	Komisaris Utama President Commissioner	Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 1 Februari 2024. Circular Shareholders' Resolution dated February 1, 2024.	2024 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2027 2024 to GMS to be held in 2027	Pertama First Period
Havidh Nazif	Komisaris Commissioner	Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 21 September 2023. Circular Shareholders' Resolution dated September 21, 2023.	2023 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2026 2023 to GMS to be held in 2026	Pertama First Period
Ajar Budi Kuncoro	Komisaris Commissioner	Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 16 Juni 2023. Circular Shareholders' Resolution dated June 16, 2023	2023 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2026 2023 to GMS to be held in 2026	Kedua Second Period
Budiman Parhusip	Komisaris Commissioner	Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 27 September 2022 Circular Shareholders' Resolution dated September 27, 2022.	2022 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2025 2022 to GMS to be held in 2025	Pertama First Period

Direksi GRI 2-9 GRI 2-11 POJK E.1

Direksi, merupakan badan tata kelola tertinggi sekaligus eksekutif yang bertanggung jawab secara kolektif dan kolegial atas pengelolaan Perusahaan termasuk merencanakan strategi, mengambil keputusan dan mengawasi pengelolaan Perusahaan. Dalam kaitanya dengan aspek keberlanjutan dan ESG, Direksi bertanggung jawab untuk mengawasi, mengelola, dan memantau permasalahan serta dampak terkait aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola yang penting bagi pemangku kepentingan dan Perusahaan.

Pelaporan kinerja, permasalahan terkini, dan perkembangan, termasuk pengambilan keputusan terkait aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola berkelanjutan, rutin dilakukan dalam rapat bulanan Direksi. Dalam hal ini Direksi juga memastikan bahwa isu-isu terkait keberlanjutan yang dibahas berdasarkan masukan dan pertimbangan dari berbagai pemangku kepentingan terkait.

Direksi sebagai ketua badan tata Kelola tertinggi bertanggung jawab atas pengelolaan operasional Perusahaan sehari-hari, yang dibantu oleh berbagai fungsi di bawahnya. Penetapan struktur ini didasarkan pada pertimbangan strategis untuk memastikan keselarasan antara visi, misi, dan implementasi operasional Perusahaan. Dengan merangkapnya ketua badan tata kelola sebagai direksi, proses pengambilan keputusan strategis dan operasional dapat dilakukan secara lebih cepat dan terintegrasi. Struktur ini memastikan bahwa keputusan strategis yang dibuat oleh badan tata kelola dapat diimplementasikan secara efektif oleh tim manajemen. GRI 2-14

Untuk menghindari dan mengatasi potensi konflik kepentingan yang mungkin timbul akibat struktur ini, Perusahaan telah mengimplementasikan mekanisme diantaranya adalah melalui penerapan Pedoman Etika dan Perilaku atau kode etik yang mengatur perilaku dan tanggung jawab anggota Dewan Komisaris dan Direksi, termasuk larangan untuk mengambil keputusan yang dapat menimbulkan konflik kepentingan.

Anggota Direksi diangkat dan diberhentikan oleh Pemegang Saham melalui mekanisme RUPS. Anggota Direksi diangkat dari calon yang diusulkan oleh Pemegang Saham dan pencalonan tersebut mengikat bagi RUPS. Hingga 31 Desember 2024, komposisi dan susunan Direksi Perusahaan adalah sebagai berikut: GRI 2-9

Board of Directors

The Board of Directors is the highest executive governance body, collectively responsible for managing the Company. This includes planning strategies, making decisions, and supervising the Company's overall management. With regard to sustainability and ESG matters, the Board of Directors is responsible for overseeing, managing, and monitoring key environmental, social, and governance issues that are material to stakeholders and the Company.

Performance reporting, updates on key issues, and ESG-related decision-making are routinely discussed in monthly Board of Directors meetings. In these meetings, the Board ensures that sustainability issues are addressed based on input and considerations from relevant stakeholders.

As the chair of the highest governance body, the Board of Directors is responsible for the day-to-day operational management of the Company, supported by various internal functions. This structural setup is based on strategic considerations to align the Company's vision and mission with its operational execution. With the governance body led by the Board of Directors, strategic and operational decision-making can be carried out more swiftly and in an integrated manner. This structure ensures that strategic decisions made by the governance body are effectively implemented by the management team.

To prevent and address potential conflicts of interest arising from this structure, the Company has implemented mechanisms including the adoption of a Code of Ethics and Conduct, which governs the behavior and responsibilities of both the Board of Commissioners and the Board of Directors. The Code explicitly prohibits decision-making that could result in a conflict of interest.

Members of the Board of Directors are appointed and dismissed by the Shareholders through the General Meeting of Shareholders (GMS). Appointments are made from candidates proposed by the Shareholders, and such nominations are binding for the GMS. As of December 31, 2024, the composition of the Company's Board of Directors is as follows:

Komposisi Direksi
The Board of Directors Composition

Nama Name	Jabatan GRI 2-9 GRI 2-11 Position	Dasar Pengangkatan Basis of Appointment	Masa Jabatan Term of Office	Periode Jabatan Period of Office
John Anis	Direktur Utama Chief Executive Officer	Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 20 Februari 2024 Circular Shareholders' Resolution dated February 20, 2024	2024 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2027 2024 to GMS to be held in 2027	Pertama First Period

Nama Name	Jabatan GRI 2-9 GRI 2-11 Position	Dasar Pengangkatan Basis of Appointment	Masa Jabatan Term of Office	Periode Jabatan Period of Office
Fadli Rahman	Direktur Perencanaan Strategis & Pengembangan Bisnis Director of Strategic Planning & Business Development	1. Periode Kedua: Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 25 Oktober 2024 2. Periode Pertama: Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 1 November 2021	2024 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2027 2024 to GMS to be held in 2027	Kedua Second Period
Fadli Rahman	Direktur Perencanaan Strategis & Pengembangan Bisnis Director of Strategic Planning & Business Development	1. Second Period: Circular Shareholders' Resolution on October 25, 2024 2. First Period: Circular Shareholders' Resolution on November 1, 2021	2024 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2027 2024 to GMS to be held in 2027	Kedua Second Period
Norman Ginting	Direktur Proyek & Operasi Director of Projects and Operations	1. Periode Kedua: Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 25 Oktober 2024 2. Periode Pertama: Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 27 Oktober 2021 1. Second Period: Circular Shareholders' Resolution on October 25, 2024 2. First Period: Circular Shareholders' Resolution on October 27, 2021	2024 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2027 2024 to GMS to be held in 2027	Kedua Second Period
Irzan Noor Rizki	Direktur SDM & Penunjang Bisnis Director of HR & Business Support	Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 20 Februari 2024 Circular Shareholders' Resolution dated February 20, 2024	2024 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2027 2024 to GMS to be held in 2027	Pertama First Period
Nelwin Aldriansyah	Direktur Keuangan Director of Finance	Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 20 Februari 2024 Circular Shareholders' Resolution dated February 20, 2024	2024 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2027 2024 to GMS to be held in 2027	Pertama First Period
Iin Febrian	Direktur Manajemen Risiko Director of Risk Management	Keputusan Pemegang Saham secara Sirkuler tanggal 15 Mei 2024 Circular Shareholders' Resolution dated May 15, 2024	2024 s.d RUPS yang akan diselenggarakan di tahun 2027 2024 to GMS to be held in 2027	Pertama First Period

Untuk mengetahui secara rinci mengenai komposisi, profil, kompetensi, independensi, masa jabatan, dan rangkap jabatan anggota Dewan Komisaris dan Direksi, dapat dilihat di Bab "Profil Perusahaan" dan "Tata Kelola Perusahaan" pada Laporan Tahunan Perusahaan. Pengungkapan lainnya mengenai badan tata kelola yang mencakup nominasi, remunerasi, penilaian kinerja dan evaluasi badan tata kelola juga dapat dilihat pada Laporan Tahunan Perusahaan. GRI 2-9

Detailed information on the composition, profiles, competencies, independence, tenure, and concurrent positions of the members of the Board of Commissioners and the Board of Directors can be found in the "Company Profile" and "Corporate Governance" chapters of the Company's Annual Report. Additional disclosures regarding the governance bodies—covering nomination, remuneration, performance assessment, and evaluation—are also available in the Company's Annual Report.

Peran Badan Tata Kelola Tertinggi dalam Mengawasi Manajemen Dampak GRI 2-12

Dewan Komisaris bersama dengan Direksi sebagai eksekutif senior memegang peran kunci dalam memastikan bahwa perusahaan mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam operasional dan strategi bisnisnya. Dewan Komisaris bertanggung jawab untuk menyetujui dan meninjau ulang pernyataan tujuan, nilai, dan misi perusahaan, termasuk komitmen terhadap pembangunan berkelanjutan. Selain itu, Dewan Komisaris juga mengawasi penyusunan strategi dan kebijakan perusahaan yang terkait dengan aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial (ESG), termasuk program

Role of the Highest Governance Body in Overseeing Impact Management

The Board of Commissioners, together with the Board of Directors as senior executives, plays a key role in ensuring that the Company integrates the principles of sustainable development into its operations and business strategy. The Board of Commissioners is responsible for approving and reviewing the Company's purpose, values, and mission statements, including its commitment to sustainability. It also oversees the formulation of strategies and policies related to economic, environmental, and social (ESG) aspects, including community involvement and development (CID) programs and

pengembangan komunitas (CID) dan pengurangan emisi karbon. Sedangkan Direksi mengimplementasikan strategi dan kebijakan yang selaras dengan tujuan tersebut, seperti penerapan ESG dan program CID, target *Net Zero Emission* pada tahun 2060 serta peningkatan kapasitas energi terbarukan.
Kemudian Direksi memastikan bahwa perusahaan memiliki proses uji tuntas *(due diligence)* yang komprehensif untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengelola dampak operasional terhadap ekonomi, lingkungan, dan masyarakat. Proses ini mencakup analisis risiko, pemantauan kinerja, dan pelaporan berkala. Untuk mendukung proses ini, Direksi mendorong keterlibatan pemangku kepentingan melalui mekanisme konsultasi dan dialog, seperti survei kepuasan, forum diskusi, dan pertemuan rutin dengan komunitas lokal, dan pemerintah terkait. Hal ini memastikan bahwa kepentingan dan harapan pemangku kepentingan dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Hasil dari proses uji tuntas digunakan oleh Direksi untuk mengevaluasi kinerja perusahaan dan menetapkan langkah-langkah perbaikan, seperti rencana mitigasi dampak lingkungan dari proyek energi terbarukan.

carbon emission reduction initiatives. The Board of Directors is responsible for implementing these strategies and policies in alignment with the Company's sustainability goals, including ESG integration, CID program execution, the Net Zero Emissions target by 2060, and the expansion of renewable energy capacity. The Board of Directors also ensures that the Company has a comprehensive due diligence process in place to identify, assess, and manage the operational impacts on the economy, environment, and society. This process includes risk analysis, performance monitoring, and regular reporting. To support this, the Board of Directors encourages stakeholder engagement through consultation and dialogue mechanisms such as satisfaction surveys, discussion forums, and regular meetings with local communities and relevant government entities. These efforts ensure that stakeholders' interests and expectations are considered in decision-making processes. The outcomes of the due diligence process are used by the Board of Directors to evaluate Company performance and establish improvement measures, such as environmental impact mitigation plans for renewable energy projects.

Secara berkala, Dewan Komisaris dan Direksi meninjau efektivitas proses uji tuntas dan manajemen dampak Perusahaan. Peninjauan ini dilakukan setidaknya setiap satu bulan sekali melalui rapat gabungan Dewan Komisaris dan Direksi serta komite-komite terkait. Hasil peninjauan digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses manajemen dampak di masa depan.

The Board of Commissioners and the Board of Directors periodically review the effectiveness of the Company's due diligence and impact management processes. These reviews are conducted at least once a month through joint meetings between the Boards and relevant committees. The results are used to continuously enhance the Company's impact management processes going forward.

Dewan Komisaris dan Direksi juga menunjukkan kepedulian yang kuat terhadap isu perubahan iklim. Hal ini tercermin dalam kebijakan keberlanjutan dan strategi perusahaan yang secara eksplisit menempatkan transisi energi bersih serta penurunan emisi gas rumah kaca sebagai prioritas utama. Direksi bersama Dewan Komisaris secara rutin membahas risiko dan peluang terkait perubahan iklim dalam rapat tingkat Dewan, serta memastikan bahwa setiap keputusan bisnis selaras dengan target net zero emission Pertamina Group. Selain itu, Perseroan juga telah mengeluarkan kebijakan dan pedoman internal yang mengatur respons perusahaan terhadap isu perubahan iklim, termasuk pengelolaan risiko iklim dan integrasi aspek lingkungan dalam strategi bisnis jangka panjang.

The Board of Directors and the Board of Commissioners demonstrate a strong concern for climate change issues. This commitment is reflected in the Company's sustainability policies and strategies, which explicitly prioritize clean energy transition and greenhouse gas emission reduction as key objectives. Both the Board of Directors and the Board of Commissioners regularly discuss climate-related risks and opportunities at the Board level meetings, ensuring that all business decisions are aligned with Pertamina Group's net zero emission targets. In addition, the Company has issued internal policies and guidelines addressing climate change response, including climate risk management and the integration of environmental aspects into its long-term business strategy.

Keberagaman Komposisi Badan Tata Kelola

Penunjukan dan pengangkatan Dewan Komisaris dan Direksi dilakukan oleh pemegang saham dalam rangka memenuhi kebutuhan pengelolaan dan pengembangan operasi dan bisnis Perusahaan. Penunjukan dan pengangkatan tentunya mempertimbangkan latar belakang serta kecocokannya terhadap penempatan pada posisi yang dibutuhkan, baik latar belakang akademis yang dapat mendukung pengetahuan fundamental, latar belakang karir yang mendukung pengalaman dalam mengambil keputusan strategis, maupun latar belakang sosial seperti umur dan jenis kelamin yang dapat mendukung komposisi dan keseimbangan dalam pengambilan keputusan kolektif.

Governance Body Diversity

The appointment and selection of the Board of Commissioners and Board of Directors are carried out by the shareholders to meet the Company's management and business development needs. These appointments take into account the candidates' backgrounds and suitability for the required positions, including academic qualifications that support fundamental knowledge, career experience that enhances strategic decision-making capabilities, and social factors such as age and gender to ensure diversity and balance in collective decision-making.

Hingga akhir tahun 2024, Perusahaan belum memiliki kebijakan khusus tertulis terkait komposisi keberagaman Dewan Komisaris dan Direksi. Penunjukan dan pengangkatan Dewan Komisaris dan Direksi sepenuhnya menjadi kewenangan pemegang saham.

As of the end of 2024, the Company has not established a specific written policy regarding the diversity composition of the Board of Commissioners and Board of Directors. The appointment and selection of these positions remain entirely at the discretion of the shareholders.

Keberagaman Komposisi Badan Tata Kelola GRI 405-1
Governance Body Diversity

Nama Name	**Jabatan** Position	**Usia (tahun)** Age (years)	**Jenis Kelamin** Gender	**Pendidikan** Education	**Bidang Keahlian** Skill
Rida Mulyana	Komisaris Utama President Commissioner	61	Laki-laki Male	*Master of Science* Teknik Perminyakan, Imperial College London, Inggris (1992) Master of Science Petroleum Engineering, Imperial College London, UK (1992)	Energi, Migas Energy, Oil and Gas
Ajar Budi Kuncoro	Komisaris Commissioner	60	Laki-Laki Male	*Master of Arts* bidang *Southeast Asian Studies*, University of Wisconsin, Amerika Serikat (1997) Master of Arts in Southeast Asian Studies, University of Wisconsin, USA (1997)	Akademis, Sosial & Politik, Tata Kelola Academic, Social & Political, Governance
Budiman Parhusip	Komisaris Commissioner	64	Laki-Laki Male	*Master of Business* (MBA) *International Business*, University of Southern California, Los Angeles, Amerika Serikat (1994) Master of Business (MBA) International Business, University of Southern California, Los Angeles, United States (1994)	Bisnis, Energi Business, Energy
Havidh Nazif	Komisaris Commissioner	43	Laki-Laki Male	Doktor bidang Strategi Perusahaan, Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia (2016) Doctor in Corporate Strategy, Economics and Business, Universitas Indonesia (2016)	EBT, Panas Bumi, Bisnis NRE, Geothermal, Business
John Anis	Direktur Utama Chief Executive Officer	58	Laki-Laki Male	Sarjana Teknik Listrik, Institut Teknologi Bandung (1991) Bachelor of Electrical Engineering, Institut Teknologi Bandung (1991)	1. Industri migas berstandar internasional 2. Proyek dan Operasi dalam lingkungan multikultural. 1. An internationally standardized oil and gas industry 2. Projects and operations conducted in a multicultural environment.
Fadli Rahman	Direktur Perencanaan Strategis dan Pengembangan Bisnis Director of Strategic Planning and Business Development	38	Laki-Laki Male	Doktor, *Mineral and Energy Economics*, Colorado School of Mines, Amerika Serikat (2016) Doctor, *Mineral and Energy Economics*, Colorado School of Mines, United States (2016)	Rekayasa Reservoir, keahlian lintas sektor dan membangun bisnis baru. Reservoir Engineering, cross-sectoral expertise dan building new businesses.
Norman Ginting	Direktur Proyek & Operasi Director of Projects and Operations	49	Laki-Laki Male	Sarjana Teknik Kimia, Institut Teknologi Bandung (2000) Bachelor of Chemical Engineering, Institut Teknologi Bandung (2000)	Pengembangan proyek, komersialisasi, pembiayaan proyek, teknis & operasi proyek tenaga listrik, energi terbarukan Projects development, commercialization, project financing, technical & operation of power projects, renewable energy
Irzan Noor Rizki	Direktur SDM & Penunjang Bisnis Director of Human Capital & Corporate Services	48	Laki-Laki Male	Magister Manajemen Ekonomi, Universitas Gadjah Mada (2015) Master of Economic Management, Gadjah Mada University (2015)	Manajemen Sumber Daya Manusia Human Resource Management
Nelwin Aldriansyah	Direktur Keuangan Director of Finance	55	Laki-Laki Male	Manajemen Bisnis (MBA), University of Strathclyde, Glasgow, Skotlandia (1997) Business Management (MBA), University of Strathclyde, Glasgow, Scotland (1997)	Perbankan Investasi, Keuangan Korporat, Penggalangan Dana, Merger dan Akuisisi, Pasar Modal Ekuitas dan Pasar Modal Utang Investment Banking, Corporate Finance, Fund Raising, Mergers and Acquisitions, Equity Capital Market and Debt Capital Market

Keberagaman Komposisi Badan Tata Kelola GRI 405-1
Governance Body Diversity

Nama Name	Jabatan Position	Usia (tahun) Age (years)	Jenis Kelamin Gender	Pendidikan Education	Bidang Keahlian Skill
Iin Febrian	Direktur Manajemen Risiko Director of Risk Management	46	Laki-laki Male	Magister Manajemen, Universitas Prasetya Mulya Jakarta (2009) Master of Management, Universitas Prasetya Mulya Jakarta (2009)	Manajemen Risiko, Marketing, Manajemen Strategic, dan Finance Risk Management, Marketing, Strategic Management, and Finance

Pendelegasian Tanggung Jawab dalam Mengelola Dampak GRI 2-13 POJK B.3

Sesuai dengan kewenangannya, Direksi dapat mendelegasikan tanggung jawab untuk mengelola dampak-dampak perusahaan terhadap ekonomi, lingkungan, dan sosial kepada Direktorat atau Fungsi pendukung di bawahnya. Delegasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa manajemen dampak dilaksanakan secara efektif dan terintegrasi di seluruh level organisasi.

Direktur Utama sebagai penanggung jawab utama dalam mengelola dampak perusahaan terhadap ekonomi, lingkungan, dan sosial dibantu oleh Direktorat lainnya yang memiliki tugas dan tanggung jawab nya masing-masing sesuai dengan isu terkait. Direktur Utama dengan dibantu oleh Direktorat lain seperti Direktorat Perencanaan Strategis & Pengembangan Bisnis, Direktorat Proyek & Operasi, Direktorat SDM & Penunjang Bisnis, Direktorat Keuangan, dan Direktorat Manajemen Risiko. Setiap Direktorat akan bertanggungjawab berdasarkan pengelolaan dampak terkait isu yang relevan serta memastikan bahwa aspek-aspek keberlanjutan terintegrasi dalam strategi dan operasional Perusahaan.

Tanggung jawab untuk mengelola dampak juga didelegasikan kepada fungsi-fungsi pendukung Direksi, termasuk: GRI 2-13

1. Sekretaris Perusahaan: Bertanggung jawab atas pelaksanaan program CID (Community Involvement and Development) dan komunikasi dengan pemangku kepentingan, termasuk masyarakat, pemerintah, dll.
2. *Legal Counsel and Compliance*: Memastikan kepatuhan perusahaan terhadap regulasi dan standar tata kelola, termasuk aspek hukum dan etika dalam pengelolaan dampak.
3. HSSE: Mengelola isu-isu terkait keselamatan, kesehatan, dan lingkungan, termasuk pengurangan emisi karbon, pengelolaan limbah, konservasi keanekaragaman hayati *(biodiversity)*, dan penggunaan sumber daya air.
4. Audit Internal: Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap efektivitas proses manajemen dampak serta memberikan rekomendasi perbaikan kepada Direksi.

Direksi memastikan bahwa manajemen dampak perusahaan dipantau dan dilaporkan secara berkala melalui mekanisme yang terstruktur. Proses pelaporan ini meliputi pelaporan rutin, pelaporan khusus, dan tinjauan tahunan. Pelaporan rutin

Delegation of Responsibility in Impact Management

In accordance with its authority, the Board of Directors may delegate responsibility for managing the Company's economic, environmental, and social impacts to the respective Directorates or supporting Functions. This delegation is intended to ensure that impact management is implemented effectively and integrated across all levels of the organization.

The President Director, as the primary person in charge of managing the Company's impacts on the economy, environment, and society, is supported by other Directors, each with specific responsibilities according to their respective areas. These include the Directorate of Strategic Planning & Business Development, Directorate of Projects & Operations, Directorate of Human Resources & Business Support, Directorate of Finance, and Directorate of Risk Management. Each Directorate is responsible for managing impacts relevant to its scope and for ensuring that sustainability aspects are embedded into the Company's strategy and operations.

Responsibility for impact management is also delegated to supporting functions under the Board of Directors, including:

1. Corporate Secretary: Responsible for implementing Community Involvement and Development (CID) programs and stakeholder communications, including with communities, government, and other external parties.
2. Legal Counsel and Compliance: Ensures the Company's compliance with regulations and governance standards, including legal and ethical aspects of impact management.
3. HSSE (Health, Safety, Security & Environment): Manages issues related to safety, health, and the environment, including carbon emissions reduction, waste management, biodiversity conservation, and water resource use.
4. Internal Audit: Conducts monitoring and evaluation of the effectiveness of impact management processes and provides improvement recommendations to the Board of Directors.

The Board of Directors ensures that the Company's impact management activities are regularly monitored and reported through structured mechanisms. This includes regular reporting, special reports, and annual reviews. Regular reporting

dilakukan melalui Rapat rutin Direksi dan fungsi terkait yang membahas pencapaian target keberlanjutan, temuan audit, serta langkah-langkah mitigasi dan perbaikan. Untuk isu-isu yang bersifat mendesak atau strategis, seperti insiden lingkungan atau perubahan regulasi, pelaporan dapat dilakukan secara *ad hoc* sesuai kebutuhan. Sedangkan tinjauan menyeluruh terhadap efektivitas manajemen dampak Perusahaan dilakukan setiap tahun. Hasil tinjauan ini digunakan untuk menyusun strategi dan kebijakan keberlanjutan di tahun berikutnya.

Program Peningkatan Kompetensi Badan Tata Kelola GRI 2-17 POJK E.2

Dewan Komisaris dan Direksi yang memiliki tanggung jawab penuh dalam mengawasi dan menangani isu-isu keberlanjutan. Secara konsisten mereka perlu didukung untuk meningkatkan kapasitas dan pengetahuan kolektifnya. Hal ini dicapai melalui berbagai program pelatihan terkait isu keberlanjutan yang rutin diberikan oleh Perusahaan. Pada tahun 2024, baik Direksi maupun Dewan Komisaris Perusahaan telah menjalani pelatihan terkait isu keberlanjutan, antara lain sebagai berikut: GRI 2-14

is conducted through routine Board meetings and related function meetings, covering sustainability target achievements, audit findings, and mitigation or corrective actions. For urgent or strategic matters—such as environmental incidents or regulatory changes—reporting may be carried out on an ad hoc basis as needed. A comprehensive review of the Company's impact management effectiveness is conducted annually, and the results are used to develop sustainability strategies and policies for the following year.

Governance Body Competency Development Program

The Board of Commissioners and the Board of Directors bear full responsibility for overseeing and addressing sustainability issues. To support this role, they must be consistently empowered to enhance their collective capacity and knowledge. This is achieved through various sustainability-related training programs regularly provided by the Company. In 2024, both the Board of Directors and the Board of Commissioners participated in training programs focused on sustainability issues, including the following:

Pelatihan Dewan Komisaris GRI 2-17 POJK E.2
Board of Commissioners Training

Dewan Komisaris Board of Commissioners	Materi Kegiatan Competency Development Program	Penyelenggara Organizer	Tempat dan Waktu Venue and Date
Rida Mulyana (Komisaris Utama) (President Commissioner)	*Enterprise Risk Management Training for CRP Certification*	Indonesia Risk & Business Advisory (IRBA)	Grha Pertamina Lt. 12 Ruang Rapat Gas to Power, 12 Februari 2024 Grha Pertamina 12th floor, Gas to Power Meeting Room, February 12, 2024
	Workshop Master Class Corporate Governance for CGOP Certification	Center for Risk Management and Sustainability	Grha Pertamina, Gas Power/Online, 6 Agustus 2024 Grha Pertamina, Gas Power/Online, August 6, 2024
	Pertamina NRE Risk Management Forum: Manajemen Risiko sebagai *Key Enabler* Proyek Investasi (Akuisisi) Energi Baru Terbarukan Pertamina NRE Risk Management Forum: Risk Management as a Key Enabler of New and Renewable Energy Projects Investment (Acquisitions)	Pertamina NRE	Creative Room, 10 Oktober 2024 Creative Room, October 10, 2024
	Masterclass Compliance Management for CCOP Certification	Center for Risk Management and Sustainability	Grha Pertamina Lt. 12 Ruang Rapat Gas to Power, 4 November 2024 Grha Pertamina 12th floor, Gas to Power Meeting Room, November 4, 2024
Havidh Nazif (Komisaris) (Commissioner)	*Summer Course on Psychology for Sustainability: A Human-Nature (Dis) Connection in the Anthropocene Epoch*	Fakultas Psikologi Universitas Padjajaran Faculty of Psychology, Universitas Padjajaran	Zoom Meeting, 9 Juli 2024 Zoom Meeting, July 9, 2024
	Workshop Master Class Corporate Governance for CGOP Certification	Center for Risk Management and Sustainability	Grha Pertamina, Gas Power/Online, 6 Agustus 2024 Grha Pertamina, Gas Power/Online, August 6, 2024
	Data Protection & Privacy Essential	Center for Risk Management and Sustainability	M-Teams, 23-24 September 2024 M-Teams, September 23-24, 2024
	Simulation Based Workshop of Key Risk Indicators	Center for Risk Management and Sustainability	M-Teams, 26-27 September 2024 M-Teams, September 26-27, 2024
Havidh Nazif (Komisaris) (Commissioner)	*Masterclass Compliance Management for CCOP Certification*	Center for Risk Management and Sustainability	Grha Pertamina Lt. 12 Ruang Rapat Gas to Power, 4 November 2024 Grha Pertamina 12th floor, Gas to Power Meeting Room, November 4, 2024
	1. *Training Enhancing Collaboration – Four Quadrants Personality* 2. *Agile Leadership in Digital Era*	VIS Harnessing Human Energy	Hyatt Regency Yogyakarta, 22-23 November 2024 Hyatt Regency Yogyakarta, November 22-23, 2024
	Workshop Applied Neuropsychology in HRD Management & Industrial Organizational Psychology	ABC School	Zoom Meeting, 30 November 2024 Zoom Meeting, November 30, 2024

Pelatihan Dewan Komisaris GRI 2-17 POJK E.2
Board of Commissioners Training

Dewan Komisaris Board of Commissioners	Materi Kegiatan Competency Development Program	Penyelenggara Organizer	Tempat dan Waktu Venue and Date
Ajar Budi Kuncoro (Komisaris) (Commissioner)	*Enterprise Risk Management Training for CRP Certification*	Indonesia Risk & Business Advisory (IRBA)	Grha Pertamina Lt. 12 Ruang Rapat Gas to Power, 12 Februari 2024 Grha Pertamina 12th floor, Gas to Power Meeting Room, February 12, 2024
	Workshop Master Class Corporate Governance for CGOP Certification	Center for Risk Management and Sustainability	Grha Pertamina, Gas Power/Online, 6 Agustus 2024 Grha Pertamina, Gas Power/Online, August 6, 2024
	Masterclass Compliance Management for CCOP Certification	Center for Risk Management and Sustainability	Grha Pertamina Lt. 12 Ruang Rapat Gas to Power, 4 November 2024 Grha Pertamina 12th floor, Gas to Power Meeting Room, November 4, 2024
	Training Enhancing Collaboration – Four Quadrants Personality *Agile Leadership in Digital Era*	VIS Harnessing Human Energy	Hyatt Regency Yogyakarta, 22-23 November 2024 Hyatt Regency Yogyakarta, November 22-23, 2024
Ajar Budi Kuncoro (Komisaris) (Commissioner)	Ngopi BerAKHLAK: *Inspirational Talkshow: Creating Synergy through Collaboration across Entities and Generations*	Pertamina NRE	Bali Ballroom Hotel Kempinski, 5 Desember 2024 Bali Ballroom Hotel Kempinski, December 5, 2024
Budiman Parhusip (Komisaris) (Commissioner)	*Enterprise Risk Management Training for CRP Certification*	Indonesia Risk & Business Advisory (IRBA)	Grha Pertamina Lt. 12 Ruang Rapat Gas to Power, 12 Februari 2024 Grha Pertamina 12th floor, Gas to Power Meeting Room, February 12, 2024
	Workshop Alignment Komite Pemantau Investasi dan Manajemen Risiko Workshop Alignment of Investment Monitoring and Risk Management Committee	Komite Pemantau Investasi dan Manajemen Risiko Dewan Komisaris PT Pertamina (Persero) Investment Monitoring and Risk Management Committee of the Board of Commissioners of PT Pertamina (Persero)	Hotel Westin Surabaya, 29 Februari - 1 Maret 2024 Westin Surabaya Hotel, February 29 - March 1, 2024
Budiman Parhusip (Komisaris) (Commissioner)	*Workshop Alignment* Komite Pemantau Investasi dan Manajemen Risiko Workshop Alignment of Investment Monitoring and Risk Management Committee	Komite Pemantau Investasi dan Manajemen Risiko Dewan Komisaris PT Pertamina (Persero) Investment Monitoring and Risk Management Committee of the Board of Commissioners of PT Pertamina (Persero)	Hotel Intercontinental Bandung Dago Pakar, Jl. Resort Dago Pakar Raya 2B, Bandung, 25 April 2024 Hotel Intercontinental Bandung Dago Pakar, Jl. Resort Dago Pakar Raya 2B, Bandung, April 25, 2024
	Workshop Master Class Corporate Governance for CGOP *Certification*	Center for Risk Management and Sustainability	Grha Pertamina, Gas Power/Online, 6 Agustus 2024 Grha Pertamina, Gas Power/Online, August 6, 2024

Pelatihan Direksi
Board of Directors Training

Direksi Board of Directors	Materi Kegiatan Content of the Activity	Penyelenggara Organizer	Tempat dan Waktu Location and time
John Anis (Direktur Utama) (Chief Executive Officer)	*Sustainability Leaders Forum*	Pertamina Corporate University	Jakarta, 8 Maret 2024 Jakarta, March 8, 2024
	The World's Premier Enegy Conference: Multidimensional Energy Transition: Markets, Climate, Technology and Geopolitics	Ceraweek	Houston, 18-22 Maret 2024 Houston, March 18-22, 2024
	Certified Risk Professional Training	IRBA (Indonesia Risk & Business Advisory)	Online, Zoom, 24 Juli 2024 Online, Zoom, July 24, 2024
John Anis (Direktur Utama) (Chief Executive Officer)	Pemantapan Nilai-Nilai Kebangsaan Strengthening of National Values	Lehamnas (Lembaga Ketahanan Nasional) RI	Jakarta, 21 - 27 Oktober 2024 Jakarta, October 21 - 27 2024
	Sustainability Transcendence Forum terkait *Environmental Issues (Water Stewardship and Climate Finance)*	Pertamina Corporate University	Jakarta, 1 November 2024 Jakarta, November 1, 2024
	Pertamina – BloombergNEF *Strategic Forum* 2024	SPPU	Jakarta, 8 November 2024 Jakarta, November 8, 2024
Norman Ginting (Direktur Proyek & Operasi) (Director of Projects and Operations)	Certified Risk Professional Training	IRBA (Indonesia Risk & Business Advisory)	Online, 12 Februari 2024 Online, February 12, 2024
	Leading Growth Strategy Drive Exponential Growth with a Proven Framework	Northwestern & Kellogg	Online, Juli – Agustus 2024 Online, July – August 2024

Pelatihan Direksi
Board of Directors Training

Direksi Board of Directors	Materi Kegiatan Content of the Activity	Penyelenggara Organizer	Tempat dan Waktu Location and time
Norman Ginting (Direktur Proyek & Operasi) (Director of Projects and Operations)	BUMN *School of Excellence* - BSE *Business Essential Strategic Management Stream* BUMN *School of Excellence* - BSE *Global Immersion Program*	EMERITUS - BUMN	Online, Zoom, Juli – Agustus 2024 Online, Zoom, July – August 2024
	Certified Risk Professional Training	INSEAD - BUMN	Singapura, 6-8 November 2024 Singapore, November 6-8, 2024
	BSE *Global Immersion Program*	Kementerian BUMN	Siangpura, 6-8 November 2024 Singapore, November 6-8, 2024
	Strategic Management for Organizational Excellence	Thunderbird	Jakarta, 12-13 November 2024 Jakarta, November 12-13, 2024
Fadli Rahman (Direktur Perencanaan Strategis dan Pengembangan Bisnis) (Director of Strategic Planning and Business Development)	*Certified Risk Professional Training*	IRBA (Indonesia Risk & Business Advisory)	Jakarta, 12 Februari 2024 Jakarta, February 12, 2024
	Sustainability Leaders Forum	Pertamina Corporate University	Online, 8 Maret 2024 Online, March 8, 2024
Irzan Noor Rizki (Direktur SDM & Penunjang Bisnis) (Director of HR & Business Support)	*Certified Risk Professional Training* (Pengembangan Sistem Manajemen Risiko)	IRBA (Indonesia Risk & Business Advisory)	Online, Zoom, 16 Juli 2024 Online, Zoom, July 16, 2024
	Pemantapan Nilai-Nilai Kebangsaan Strengthening of National Values	Lehamnas (Lembaga Ketahanan Nasional) RI	Jakarta, 29 Juli - 4 Agustus 2024 Jakarta, July 29 - August 4, 2024
Nelwin Aldriansyah (Direktur Keuangan) (Director of Finance)	*Certified Risk Professional Training*	IRBA (Indonesia Risk & Business Advisory)	Online, 8 Juli 2024 Online, July 8, 2024
	Strategic Leader Competencies (SLC)	Daya Dimensi Indonesia	*Online*, 18-19 Juli 2024 Online, July 18-19, 2024
	Pemantapan Nilai-Nilai Kebangsaan Strengthening of National Values	Lehamnas (Lembaga Ketahanan Nasional) RI	Jakarta, 29 Juli-4 Agustus 2024 Jakarta, July 29-August 4, 2024
	BUMN *School of Excellence* (BSE) - *Chief Financial Officer* (CFO) School	Kementerian BUMN RI Ministry of State-Owned Enterprises of the Republic of Indonesia	Singapura, 26-28 September 2024 Singapore, September 26-28, 2024
Iin Febrian (Direktur Manajemen Risiko) (Director of Risk Management)	*Enterprise Risk Management Training for* Crp *Certification*	Indonesia Risk & Business Advisory Services	Zoom Meeting, 8 Juli 2024 Zoom Meeting, July 8, 2024
	Business Strategy Harvard *Business School Course*	Harvard Business School	Online, Juli 2024-Juli 2025 Online, July 2024-July 2025
	Pengembangan Sistem Manajemen Risiko Risk Management System Development	BNSP	Jakarta, Agustus 2024 Jakarta, August 2024
	Oxford *Capital Projects Leadership Programme*	Oxford University	London, 20-28 Oktober 2024 London, October 20-28, 2024

Evaluasi Kinerja Dewan Komisaris dan Direksi
GRI 2-18

Penilaian Kinerja Dewan Komisaris

Berdasarkan Petunjuk Teknis Pedoman Penilaian Kinerja Direksi, Dewan Komisaris dan Komite Penunjang Dewan Komisaris di Subholding dan Anak Perusahaan Pertamina No. A05-002/ K20000/2022-S9, prosedur pelaksanaan penilaian kinerja anggota Dewan Komisaris adalah sebagai berikut:

1. Anggota Dewan Komisaris (sebagai evaluee) melakukan *self-assessment* atas pencapaian KPI untuk memperoleh angka realisasi KPI anggota Dewan Komisaris.
2. *Subordinate, Peer*, Pimpinan, Anggota Tim atau Pejabat lain yang mewakili Fungsi/Unit/Direktorat/ Entitas sebelum atau sesudah dari proses/kinerja yang dilakukan evaluee, yang berperan sebagai penilai 360 melengkapi ABS untuk memperoleh rata-rata skor ABS anggota Dewan Komisaris.

Performance Evaluation of the Board of Commissioners and Board of Directors

Performance Evaluation of the Board of Commissioners

In accordance with the Technical Guidelines on the Performance Evaluation of the Board of Directors, Board of Commissioners, and Supporting Committees of the Board of Commissioners within Pertamina Subholdings and Subsidiaries No. A05-002/ K20000/2022-S9, the performance evaluation procedure for members of the Board of Commissioners is as follows:

1. Each member of the Board of Commissioners (as the evaluee) conducts a self-assessment of their Key Performance Indicators (KPIs) to determine the KPI achievement score.
2. Subordinates, peers, superiors, team members, or other officials representing the relevant Function/Unit/ Directorate/Entity—who are directly or indirectly involved in the evaluee's processes/performance—act as 360-degree evaluators and complete the ABS (Assessment by Stakeholders) to determine the average ABS score for the respective Board member.

3. Dewan Komisaris (sebagai evaluator) mengevaluasi, menentukan dan menetapkan predikat kinerja anggota Dewan Komisaris berdasarkan konversi nilai dari performa KPI dan tingkatan AKHLAK *Behavior* anggota Dewan Komisaris.
4. Dewan Komisaris (sebagai evaluator) melaporkan predikat kinerja anggota Dewan Komisaris kepada pemegang saham.
5. Pemegang saham menerima laporan predikat kinerja anggota Dewan Komisaris.

Penilaian kinerja Dewan Komisaris dilakukan 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun periode penilaian mengikuti siklus *Performance Management System* (PMS) yang berlaku di Perseroan. GRI 2-18

Berdasarkan Pedoman Penilaian Kinerja Direksi, Dewan Komisaris dan Komite Penunjang Dewan Komisaris di Subholding dan Anak Perusahaan Pertamina No. A05-002/K20000/2022-S9, komponen dalam penilaian kinerja anggota Dewan Komisaris mencakup:

1. KPI Dewan Komisaris yang terdiri dari aspek-aspek kinerja beserta bobotnya sebagaimana terlampir, dengan besaran target yang disetujui oleh pemegang saham.
2. KPI Anggota Dewan Komisaris diperoleh dan dibedakan berdasarkan turunan dari KPI Dewan Komisaris pada aspek yang mencakup program kerja Komite Dewan Komisaris, baik dalam hal perencanaan maupun realisasi program kerja di Komitenya masing-masing, tempat anggota Dewan Komisaris tersebut ditugaskan dan menjadi Ketua/Anggota pada Komite terkait.
3. Nilai-nilai utama AKHLAK (AKHLAK Behavior) yang merupakan core values yang ditetapkan oleh Kementerian BUMN, atau standar lainnya yang ditetapkan.

Dalam hal pemberlakukan di Pertamina Group, maka dapat disesuaikan dengan penambahan perilaku Critical Behaviors tertentu (apabila diperlukan) sebagai bagian penekanan dan uniqueness dari penerapan nilai-nilai utama AKHLAK dan perilaku budaya di lingkungan Pertamina Group.

Penilaian Kinerja Direksi

Berdasarkan Petunjuk Teknis Pedoman Penilaian Kinerja Direksi, Dewan Komisaris dan Komite Penunjang Dewan Komisaris di *Subholding* dan Anak Perusahaan Pertamina No. A05-002/K20000/2022-S9 (Petunjuk Teknis Pedoman Penilaian Kinerja), prosedur pelaksanaan penilaian kinerja individu Direktur Utama adalah sebagai berikut:

1. Direktur Utama (sebagai *evaluee*) melakukan *self-assessment* dan *performance dialog* atas pencapaian *Key Performance Indicator* (KPI) untuk memperoleh angka realisasi KPI Direktur Utama.
2. *Subordinate*, *Peer*, Pimpinan, Anggota Tim atau Pejabat lain yang mewakili Fungsi/Unit/Direktorat/ Entitas sebelum atau sesudah dari proses/kinerja yang dilakukan *evaluee*, yang berperan sebagai penilai 360 melengkapi AKHLAK

3. The Board of Commissioners (as evaluator) reviews, determines, and assigns the performance rating of the Board members based on the conversion of KPI performance scores and the assessed level of AKHLAK behavioral values demonstrated by the individual.
4. The Board of Commissioners (as evaluator) submits the performance rating report of each Board member to the shareholders.
5. The shareholders receive the performance evaluation report of the members of the Board of Commissioners.

Performance evaluations of the Board of Commissioners are conducted once per year in alignment with the Company's Performance Management System (PMS) cycle.

According to the Guidelines for the Performance Evaluation of the Board of Directors, Board of Commissioners, and Supporting Committees within Pertamina Subholdings and Subsidiaries No. A05-002/K20000/2022-S9, the components of the performance evaluation for members of the Board of Commissioners include:

1. Board of Commissioners KPIs, which consist of performance aspects and their respective weightings as outlined in the annex, with target values approved by the shareholders.
2. Individual KPIs of Board Members, which are derived from the overall Board of Commissioners' KPIs. These include the work programs of the Board Committees, both in terms of planning and implementation, in which each member serves as Chairperson or Member.

3. AKHLAK Core Values (AKHLAK Behavior), which are the foundational values established by the Ministry of State-Owned Enterprises (BUMN), or other standards as determined.

In the implementation across the Pertamina Group, these values may be further enriched with specific Critical Behaviors, as needed, to emphasize and differentiate the application of AKHLAK values and cultural behavior within the Pertamina Group environment.

Performance Evaluation of the Board of Directors

According to the Technical Guidelines for the Performance Evaluation of the Board of Directors, Board of Commissioners, and Supporting Committees within Pertamina Subholdings and Subsidiaries No. A05-002/K20000/2022-S9, the individual performance evaluation process for the President Director is conducted as follows:

1. The President Director (as the evaluee) performs a self-assessment and participates in a performance dialogue to determine the KPI realization score.

2. Subordinates, peers, superiors, team members, or other officials representing the relevant Function/Unit/Directorate/Entity—who are directly or indirectly involved in the performance of the evaluee—act as 360-degree

Behavior Survey (ABS) untuk memperoleh rata-rata skor ABS Direktur Utama.
3. Dewan Komisaris (sebagai *evaluator*) mengevaluasi dan menentukan usulan rating kinerja Direktur Utama berdasarkan konversi nilai dari performa KPI dan tingkatan AKHLAK *Behavior* Direktur Utama.
4. Dewan Komisaris (sebagai *evaluator*) menyampaikan usulan rating kinerja Direktur Utama kepada Pemegang Saham.
5. Pemegang saham menetapkan rating kinerja Direktur Utama berdasarkan usulan Dewan Komisaris dan mengacu pada target distribusi rating sesuai kelompok penilaian.

Prosedur pelaksanaan penilaian kinerja individu Direktur adalah sebagai berikut:
1. Direktur (sebagai *evaluee*) melakukan *self-assessment* dan *performance dialog* atas pencapaian KPI untuk memperoleh angka realisasi KPI Direktur.
2. *Subordinate*, *Peer*, Pimpinan, Anggota Tim atau Pejabat lain yang mewakili Fungsi/Unit/Direktorat/ Entitas sebelum atau sesudah dari proses/kinerja yang dilakukan *evaluee*, yang berperan sebagai penilai 360 melengkapi ABS untuk memperoleh rata-rata skor ABS Direktur.
3. Dewan Komisaris dan Direktur Utama (sebagai *evaluator*) mengevaluasi dan menentukan usulan rating kinerja Direktur berdasarkan konversi nilai dari performa KPI dan tingkatan AKHLAK *Behavior* Direktur dan mengacu pada target distribusi rating kinerja sesuai kelompok penilaian.
4. Dewan Komisaris dan Direktur Utama (sebagai *evaluator*) menyampaikan usulan rating kinerja Direktur kepada pemegang saham.
5. Pemegang saham menetapkan rating kinerja Direktur berdasarkan usulan Dewan Komisaris dan Direktur Utama dan mengacu pada target distribusi rating sesuai kelompok penilaian.

Penilaian kinerja Direksi dilakukan 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun periode penilaian mengikuti siklus *Performance Management System* (PMS) yang berlaku di Perseroan.

Berdasarkan Pedoman Penilaian Kinerja Direksi, Dewan Komisaris dan Komite Penunjang Dewan Komisaris di *Subholding* dan Anak Perusahaan Pertamina No. A05-002/ K20000/2022-S9, komponen dalam penilaian kinerja Direksi mencakup:
1. *Key Performance Indicator* (KPI) Direksi, baik yang bersifat kolegial dan/atau individual dengan bobot masing-masing KPI sesuai ketentuan yang berlaku di tahun periode penilaian;
2. Nilai-nilai Utama AKHLAK (AKHLAK *Behavior*) yang merupakan *core values* yang ditetapkan oleh Kementerian BUMN, atau standar lainnya yang ditetapkan.

Dalam hal pemberlakukan di Pertamina *Group*, maka dapat disesuaikan dengan penambahan perilaku *Critical Behaviors* tertentu (apabila diperlukan) sebagai bagian penekanan dan *uniqueness* dari penerapan nilai-nilai utama AKHLAK dan perilaku budaya di lingkungan Pertamina *Group*.

evaluators by completing the AKHLAK Behavior Survey (ABS) to produce the average ABS score for the President Director.
3. The Board of Commissioners (as evaluator) reviews and proposes a performance rating for the President Director based on a conversion of the KPI performance score and the demonstrated level of AKHLAK Behavior.
4. The Board of Commissioners submits the proposed performance rating to the Shareholders.
5. The Shareholders finalize the President Director's performance rating based on the recommendation from the Board of Commissioners and in reference to the applicable rating distribution targets by evaluation group.

The individual performance evaluation process for Directors is conducted as follows:
1. Each Director (as the evaluee) performs a self-assessment and engages in a performance dialogue to determine their respective KPI realization score.
2. Subordinates, peers, superiors, team members, or other officials representing the relevant Function/Unit/Directorate/ Entity—who are involved in the process or performance being evaluated—act as 360-degree evaluators by completing the ABS to calculate the Director's average ABS score.
3. The Board of Commissioners and the President Director (as evaluators) review and propose a performance rating for the Director based on the KPI performance score and the level of AKHLAK Behavior, while also referring to the applicable performance rating distribution targets.
4. The Board of Commissioners and the President Director submit the proposed performance rating for the Director to the Shareholders.
5. The Shareholders determine the final performance rating of the Director based on the recommendation from the Board of Commissioners and the President Director, and with reference to the target distribution of ratings by evaluation group.

The performance evaluation of the Board of Directors is carried out once per year in accordance with the Company's Performance Management System (PMS) cycle.

According to the Guidelines for the Performance Evaluation of the Board of Directors, Board of Commissioners, and Supporting Committees within Pertamina Subholdings and Subsidiaries No. A05-002/K20000/2022-S9, the performance evaluation components for the Board of Directors include:
1. Key Performance Indicators (KPIs), both collegial and/ or individual, with each KPI weighted according to the applicable provisions for the relevant performance period;
2. AKHLAK Core Values (AKHLAK Behavior), which represent the core values established by the Ministry of State-Owned Enterprises (BUMN), or other designated standards.

In the context of Pertamina Group, these components may be further enhanced by incorporating specific Critical Behaviors, if necessary, to emphasize and differentiate the application of AKHLAK values and corporate cultural behaviors within the Group environment.

Evaluasi kinerja Dewan Komisaris dan Direksi dilakukan secara independen dengan melibatkan penilaian 360 derajat yang mencakup masukan dari berbagai pihak, termasuk *subordinate, peer*, dan pimpinan. Proses ini dilaksanakan setiap tahun mengikuti siklus *Performance Management System* (PMS) yang berlaku di perusahaan. Frekuensi evaluasi tahunan ini memastikan bahwa kinerja badan tata kelola tertinggi terus dipantau dan ditingkatkan secara berkelanjutan. GRI 2-18

Hasil evaluasi kinerja Dewan Komisaris dan Direksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk mengambil langkah-langkah perbaikan dan peningkatan. Tindakan yang diambil meliputi perubahan komposisi jika diperlukan. Pemegang Saham dapat melakukan perubahan komposisi Dewan Komisaris atau Direksi berdasarkan hasil evaluasi kinerja.

Tindakan lain yang dapat dilakukan adalah bagi Anggota Dewan Komisaris dan Direksi yang kinerjanya dinilai memerlukan peningkatan akan diberikan pelatihan dan pembinaan khusus. Selain itu, hasil evaluasi juga digunakan untuk menyesuaikan kebijakan dan praktik tata kelola perusahaan, termasuk penyempurnaan sistem manajemen risiko, penguatan komitmen keberlanjutan, dan peningkatan transparansi pelaporan. GRI 2-18

The performance evaluation of the Board of Commissioners and the Board of Directors is conducted independently, utilizing a 360-degree feedback mechanism that includes input from subordinates, peers, and superiors. This process is carried out annually in alignment with the Company's Performance Management System (PMS) cycle. The annual evaluation frequency ensures that the performance of the Company's highest governance bodies is consistently monitored and continuously improved.

The results of the performance evaluations serve as the basis for implementing improvement and enhancement measures. These actions may include adjustments to the composition of the Board of Commissioners or Board of Directors, as deemed necessary by the Shareholders based on the evaluation outcomes.

In cases where performance improvements are required, members of the Board of Commissioners and Directors may be provided with targeted training and coaching. Furthermore, the evaluation results are also used to refine governance policies and practices, including enhancing the risk management system, strengthening sustainability commitments, and improving transparency in reporting.

Satuan Kerja Keberlanjutan

Sustainability Task Force

Sebagai wujud komitmen pada tingkat badan tata kelola tertinggi terhadap penerapan aspek keberlanjutan, Perusahaan telah membentuk Satuan Kerja Keberlanjutan *(Sustainability Task Force)* yang berfungsi sebagai bagian dari badan tata kelola Perusahaan yang berperan dalam mengarahkan strategi, menetapkan target, serta memastikan implementasi keberlanjutan dalam setiap lini bisnis perusahaan.

Satuan kerja ini diketuai langsung oleh Direktur Utama dan beranggotakan seluruh jajaran Direksi. Selain itu, terdapat penanggung jawab bidang yang terdiri dari para *Vice President* (VP) sesuai dengan lingkup kerja masing-masing.

Secara khusus, *Sustainability Task Force* memiliki tanggung jawab untuk:

1. Mengawasi, menetapkan, dan memberi arahan terkait ambisi, strategi, roadmap, kebijakan, serta ukuran kinerja keberlanjutan.
2. Memonitor pencapaian target dan deliverables keberlanjutan sesuai jadwal yang ditetapkan.
3. Memantau kinerja perusahaan di bidang keberlanjutan berdasarkan penilaian pihak ketiga, termasuk namun tidak terbatas pada ESG Rating.
4. Mengarahkan dan mengawasi komunikasi eksternal terkait aspek keberlanjutan.

As a manifestation of the highest governance body commitment to sustainability, the Company has established a Sustainability Task Force, which serves as part of the company's governance body that plays a strategic role in guiding the sustainability agenda, setting measurable targets, and ensuring the integration of sustainability principles across all business operations.

The Task Force is chaired directly by the President Director and comprises all members of the Board of Directors along with senior management. In addition, each area of responsibility is assigned to the respective Vice Presidents (VPs) according to their scope of work.

Specifically, the Sustainability Task Force is responsible for:

1. Supervising, defining, and providing direction on ambitions, strategies, roadmaps, policies, and performance indicators related to sustainability.
2. Monitoring the achievement of sustainability targets and deliverables within the defined timelines.
3. Overseeing the company's sustainability performance as assessed by third parties, including but not limited to ESG Ratings.
4. Directing and monitoring external communications related to sustainability.

5. Memberi arahan terkait pelaksanaan pendanaan eksternal berbasis keberlanjutan, seperti Sustainability-Linked Financing, Green Financing, dan Transition Financing.
6. Melakukan koordinasi dengan Dewan Komisaris, Holding, maupun Anak Usaha dalam penerapan aspek keberlanjutan.
7. Melaksanakan fungsi Komite TJSL BUMN sesuai Peraturan Menteri BUMN No. PER-6/MBU/09/2022, termasuk koordinasi, pemetaan dan penyusunan program, serta monitoring dan evaluasi pelaksanaan program TJSL BUMN.

5. Providing direction on external financing based on sustainability principles, including Sustainability-Linked Financing, Green Financing, and Transition Financing.
6. Coordinating with the Board of Commissioners, Holding, and Subsidiaries in the implementation of sustainability aspects.
7. Executing the function of the SOE CSR and Sustainability Committee in accordance with the Ministry of SOEs Regulation No. PER-6/MBU/09/2022, which includes coordination, program mapping and formulation, as well as monitoring and evaluation of the program's implementation.

Kebijakan Nominasi dan Remunerasi

Nomination and Remuneration Policy

Prosedur Nominasi GRI 2-10

Prosedur Nominasi Dewan Komisaris dan Direksi mengacu pada kebijakan nominasi yang diratifikasi dari PT Pertamina (Persero) dalam kebijakan TKO Pengangkatan dan Pemberhentian Direksi/Dewan Pengawas & Dewan Komisaris/Dewan Pembina Subholding/ Anak Perusahaan/Cucu Perusahaan/Perusahaan Terafiliasi Pertamina/Yayasan tanggal 23 Desember 2022 No. B05-006/K20100/2022-S9.

Proses pencalonan dan pemilihan anggota Direksi dan Dewan Komisaris juga mengacu pada Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia Nomor PER-3/MBU/03/2023. Mekanisme pencalonan dilakukan oleh pemegang saham melalui Tim Penilai, dengan mempertimbangkan kebutuhan organisasi, kinerja, dan kesesuaian kompetensi. Setiap calon akan melalui proses evaluasi menyeluruh, termasuk uji kelayakan dan kepatutan, sebelum akhirnya ditetapkan oleh Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).

Kriteria pemilihan anggota Direksi meliputi keahlian, integritas, kepemimpinan, pengalaman manajerial, serta pemahaman terhadap regulasi dan industri EBT. Sementara itu, pemilihan Dewan Komisaris mempertimbangkan integritas, dedikasi, kemampuan memahami isu-isu manajemen, serta aspek keberagaman, independensi, dan kompetensi yang relevan. Baik calon Direksi maupun Komisaris diharapkan memiliki rekam jejak yang kuat di industri EBT, tidak memiliki konflik kepentingan, serta mampu mendukung operasi perusahaan secara efisien dan berkelanjutan.

Nomination Procedure

The nomination procedure for the Board of Commissioners and Board of Directors refers to the nomination policy ratified by PT Pertamina (Persero) as outlined in the policy document TKO on Appointment and Dismissal of Directors/ Supervisory Board & Board of Commissioners/Board of Trustees of Subholding/Subsidiaries/Sub-subsidiaries/ Affiliated Companies/Foundations of Pertamina, dated December 23, 2022, No. B05-006/K20100/2022-S9

The nomination and selection process for the Board of Directors and Board of Commissioners of PT Pertamina Power Indonesia (PNRE) is conducted in accordance with the Regulation of the Minister of State-Owned Enterprises of the Republic of Indonesia Number PER-3/MBU/03/2023. The nomination is carried out by the shareholders through an Assessment Team, considering organizational needs, performance, and competency alignment. Each candidate undergoes a comprehensive evaluation, including a fit and proper test, prior to being appointed by the General Meeting of Shareholders (GMS).

The criteria for selecting members of the Board of Directors include expertise, integrity, leadership, managerial experience, and knowledge of renewable energy sector regulations. For the Board of Commissioners, the selection criteria include integrity, dedication, the ability to understand corporate management issues, as well as considerations of diversity, independence, and relevant competencies. Both Directors and Commissioners are expected to possess a strong track record in the renewable energy industry, be free from conflicts of interest, and demonstrate the ability to support efficient and sustainable company operations.

Prosedur Penetapan Remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi GRI 2-19 GRI 2-20

Sebagai bagian dari Grup Pertamina, prosedur dan indikator penetapan remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi sepenuhnya mengacu pada ketentuan Peraturan Menteri BUMN No. PER-3/MBU/03/2023 tahun 2023 tentang Organ dan Sumber Daya Manusia Badan Usaha Milik Negara dan ketetapan oleh PT Pertamina (Persero) selaku Holding dan Pemegang Saham pada RUPS.

Adapun struktur dan komponen remunerasi yang diberikan kepada Dewan Komisaris dan Direksi terdiri dari gaji/honorarium, tunjangan, fasilitas, dan tantiem/insentif kinerja. Perusahaan telah melakukan pembayaran seluruh remunerasi bagi Dewan Komisaris dan Direksi sesuai dengan keputusan pemegang saham yang tertuang dalam Keputusan Pemegang Saham Secara Sirkuler (KPSSS) atau keputusan sirkuler pemegang saham di luar RUPS tanggal 27 September 2024 tentang penetapan penghargaan atas kinerja tahunan tahun buku 2023 dan remunerasi tahun 2024 Anggota Direksi dan Dewan Komisaris.

Procedure for Determining the Remuneration of the Board of Commissioners and Board of Directors

As part of the Pertamina Group, the procedure and indicators for determining the remuneration of the Board of Commissioners and Board of Directors fully refer to the provisions of Minister of State-Owned Enterprises Regulation No. PER-3/MBU/03/2023 concerning the Organs and Human Resources of State-Owned Enterprises, as well as decisions made by PT Pertamina (Persero) as the Holding Company and Shareholder during the General Meeting of Shareholders (GMS).

The structure and components of remuneration provided to the Board of Commissioners and Directors consist of salary/honorarium, allowances, facilities, and performance-based incentives (tantiem). The Company has made full payment of remuneration for the Board of Commissioners and the Board of Directors in accordance with the shareholders' decision as stated in the Circular Shareholders's Resolution (KPSSS) or a shareholders' circular resolution outside of the GMS on September 27, 2024, regarding the determination of annual performance rewards for the fiscal year 2023 and the2024 remuneration of the Board of Directors and the Board of Commissioners.

Remunerasi Dewan Komisaris dan Direksi GRI 2-19
The Board of Commissioners and Directors Remuneration

Remunerasi Remuneration	**2024** (Rp)	**2023** (Rp)	**Kenaikan (Penurunan) 2023-2024** Increase (Decrease) 2023-2024	
			Nominal (Rp)	**Persentase (%)** Percentage (%)
Dewan Komisaris Board of Commissioners	6.073.839.532	5.770.970.156	302.869.376	5,25
Direksi Board of Directors	15.842.695.289	13.189.862.400	2.652.832.889	20,11
Jumlah Total	21.916.534.821	18.960.832.556	2.955.702.265	15,59

Praktik Kepatuhan

Compliance Practices

Kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dan prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik *(Good Corporate Governance/GCG)* merupakan fondasi penting dalam menjalankan operasional bisnis yang berkelanjutan dan bertanggung jawab. Perusahaan sebagai bagian dari Pertamina Group senantiasa berkomitmen untuk memastikan bahwa seluruh aktivitas bisnis dilakukan dengan transparansi, akuntabilitas, dan sesuai dengan regulasi yang berlaku. Dalam upaya mewujudkan hal tersebut, Perusahaan telah mengembangkan dan mengimplementasikan dua sistem utama, yaitu Tata Kerja Organisasi (TKO) Identifikasi dan Ketaatan terhadap Peraturan Perundang-undangan No. No. B21-002/PPI00300/2024-S9 dan Pedoman Pengelolaan *Compliance Online System* (Compols) No. A9.1-01/N00200/2023-S9 revisi ke-0.

Compliance with prevailing laws and regulations, along with adherence to the principles of Good Corporate Governance (GCG), serves as a fundamental pillar for conducting sustainable and responsible business operations. As part of the Pertamina Group, The Company remains fully committed to ensuring that all business activities are carried out with transparency, accountability, and in accordance with applicable regulations. To support this commitment, the Company has developed and implemented two core systems: the Organizational Work Procedure (TKO) on Identification and Compliance with Laws and Regulations No. B21-002/PPI00300/2024-S9 and the Compliance Online System (Compols) Management Guidelines No. A9.1-01/N00200/2023-S9 Revision 0.

Pertama, Tata Kerja Organisasi (TKO) Identifikasi dan Ketaatan terhadap Peraturan Perundang-undangan bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memastikan ketaatan terhadap berbagai peraturan yang terkait dengan proses bisnis perusahaan. Fungsi *Legal Counsel & Compliance* bersama dengan fungsi terkait melakukan identifikasi peraturan dari sumber-sumber terpercaya, seperti pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan platform hukum online. Daftar peraturan ini kemudian diputakhirkan secara berkala, minimal satu tahun sekali, atau ketika terjadi perubahan peraturan. Fungsi terkait juga melakukan evaluasi terhadap ketaatan peraturan yang berlaku. Jika ditemukan ketidakpatuhan, langkah-langkah segera diambil untuk memenuhi kewajiban tersebut. Selain itu, daftar peraturan yang telah diidentifikasi dan dievaluasi didistribusikan dan disosialisasikan kepada seluruh fungsi terkait melalui berbagai media, seperti email, intranet, dan rapat koordinasi.

The first, the TKO on Identification and Compliance with Laws and Regulations, is designed to identify, assess, and ensure compliance with various legal provisions relevant to the Company's business processes. The Legal Counsel & Compliance function, in coordination with relevant departments, identifies regulations from credible sources, including the central government, local governments, and trusted legal platforms. This regulatory database is updated periodically—at least once a year or whenever regulatory changes occur. Compliance evaluations are also conducted regularly. In the event of non-compliance, corrective measures are promptly implemented. Additionally, the updated list of regulations is disseminated and socialized across relevant functions through multiple channels such as email, intranet, and coordination meetings.

Sedangkan *Compliance Online System (Compols)* adalah sistem *online* yang digunakan untuk mengelola dan memantau kepatuhan terhadap berbagai kewajiban pelaporan internal, termasuk Code of Conduct (CoC), Conflict of Interest (CoI), Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN), laporan gratifikasi, dan sosialisasi GCG. Setiap Wajib Lapor Compols, yang mencakup Direksi dan karyawan, wajib menyampaikan laporan-laporan tersebut secara berkala. Pelaporan melalui Compols dilakukan dengan prinsip efisien, efektif, akurat, tepat waktu, dan akuntabel. Fungsi *Compliance* bertanggung jawab untuk memonitor pelaksanaan pelaporan dan melakukan pemutakhiran *database* secara berkala, sementara Fungsi *Enterprise Information Technology* menjaga kehandalan sistem dan database Compols. Selain itu, Wajib Lapor Compols juga wajib mengikuti sosialisasi GCG melalui video dan menjawab pertanyaan terkait materi sosialisasi. Setelah menyelesaikan sosialisasi, mereka akan menerima sertifikat sosialisasi GCG.

The Compliance Online System (Compols), on the other hand, is a digital platform used to manage and monitor compliance with various internal reporting obligations, including the Code of Conduct (CoC), Conflict of Interest (CoI) disclosures, State Official Asset Reports (LHKPN), gratification reports, and GCG awareness campaigns. All Compols Reporting Personnel—which include Directors and employees—are required to submit these reports regularly. The reporting process within Compols is governed by the principles of efficiency, effectiveness, accuracy, timeliness, and accountability. The Compliance function is responsible for monitoring report submission and updating the database periodically, while the Enterprise Information Technology function ensures the reliability of the Compols system and its database. In addition, Compols Reporting Personnel are also required to complete GCG awareness sessions via video materials and answer questions related to the content. Upon completion, participants receive a GCG Socialization Certificate.

Kedua sistem ini saling melengkapi dalam memastikan kepatuhan perusahaan terhadap peraturan perundang-undangan dan prinsip GCG. TKO Identifikasi dan Ketaatan terhadap Peraturan Perundang-undangan fokus pada identifikasi dan evaluasi peraturan eksternal, sementara Compols memastikan kepatuhan internal melalui pelaporan dan sosialisasi. Implementasi kedua sistem ini telah menghasilkan beberapa praktik baik, seperti pelatihan dan sosialisasi rutin bagi karyawan dan direksi terkait GCG dan peraturan perundang-undangan.

These two systems work in tandem to ensure the Company's compliance with both external regulations and internal governance standards. While the TKO focuses on identifying and assessing external regulatory requirements, Compols ensures internal compliance through structured reporting and education. Their implementation has resulted in several best practices, including regular training and socialization programs for employees and directors concerning GCG and regulatory compliance.

Salah satu kegiatan yang telah dilakukan di tahun 2024 terkait praktik kepatuhan adalah Pelaksanaan Kegiatan *Compliance Knowledge Sharing* pada Kamis 13 Juni 2024. Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka meningkatkan *awareness* pekerja Pertamina Grup terkait Kepatuhan GCG dan Manajemen Risiko.

One such initiative conducted in 2024 was the Compliance Knowledge Sharing event held on Thursday, June 13, 2024. This event aimed to raise awareness among Pertamina Group employees on GCG compliance and risk management.

Dalam laporan ini, Perusahaan mengungkapkan bahwa sepanjang tahun 2024, tidak terdapat pelanggaran ataupun insiden ketidakpatuhan yang dihadapi oleh Perusahaan, entitas anak, anggota Dewan Komisaris dan Direksi pada ranah litigasi maupun administrasi. GRI 2-27

In this report, the Company affirms that throughout 2024, there were no violations or incidents of non-compliance involving the Company, its subsidiaries, members of the Board of Commissioners, or the Board of Directors—either in litigation or administrative matters.

Etika Bisnis

Business Ethics

Pengelolaan Benturan Kepentingan GRI 2-15

Kegiatan usaha Perusahaan tidak terlepas dari hubungan dan interaksi dengan para Pemangku Kepentingan maupun pihak-pihak lainnya yang senantiasa terdapat potensi terjadinya situasi konflik kepentingan yang mungkin tidak dapat terhindarkan antara satu pihak dengan pihak lainnya. Konflik kepentingan merupakan situasi atau kondisi dimana pegawai yang karena jabatan/posisinya, memiliki kewenangan yang berpotensi dapat disalahgunakan baik sengaja maupun tidak sengaja untuk kepentingan lain sehingga dapat mempengaruhi kualitas keputusannya, serta kinerja hasil keputusan tersebut yang dapat merugikan bagi Perusahaan.

Perusahaan telah menetapkan Pedoman Pencegahan Pelanggaran Konflik Kepentingan No. A12-003/PPI00300/2023-S9 sebagai bagian dari komitmen perusahaan dalam menerapkan prinsip-prinsip *Good Corporate Governance (GCG)*. Proses ini dirancang untuk memastikan bahwa konflik kepentingan dihindari dan diminimalkan melalui langkah-langkah berikut: GRI 2-15 GRI 2-16

1. Identifikasi dan Deklarasi Konflik Kepentingan
   a. Setiap Insan Perusahaan (termasuk Direksi, Dewan Komisaris, dan karyawan) wajib melakukan deklarasi konflik kepentingan secara berkala melalui Compliance Online System (Compols) atau melalui email compliance.pnre@pertamina.com jika tidak dapat mengakses Compols.
   b. Deklarasi ini mencakup informasi rinci tentang potensi konflik kepentingan, termasuk hubungan pribadi, kepemilikan saham, atau kepentingan lain yang dapat memengaruhi keputusan bisnis.
2. Penanganan Konflik Kepentingan
   a. Jika teridentifikasi konflik kepentingan, Insan Perusahaan yang bersangkutan wajib menarik diri dari proses pengambilan keputusan terkait.
   b. Tugas dan fungsi yang terkait dengan konflik kepentingan akan dialihkan kepada atasan langsung atau pejabat lain yang tidak memiliki konflik kepentingan.
   c. Akses informasi tertentu yang berkaitan dengan konflik kepentingan akan dibatasi untuk mencegah penyalahgunaan wewenang.
3. Pemantauan dan Evaluasi
   a. Fungsi *Legal Counsel & Compliance* bertanggung jawab untuk memantau dan mengevaluasi implementasi pedoman ini secara berkala.
   b. Laporan tentang deklarasi dan penanganan konflik kepentingan disampaikan kepada Direktur Utama minimal satu kali dalam setahun.
4. Sosialisasi dan Pelatihan
   a. Perusahaan secara rutin melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh Insan Perusahaan mengenai pentingnya menghindari konflik kepentingan dan cara mengidentifikasi serta melaporkan potensi konflik.

Conflict of Interest Management

The Company's business activities inherently involve interactions with various stakeholders and external parties, which may present unavoidable potential conflicts of interest between one party and another. A conflict of interest refers to a situation where an employee, due to their position or authority, has the potential to misuse such authority—either intentionally or unintentionally—for other interests, which may compromise the quality of their decisions and the effectiveness of their outcomes, ultimately harming the Company.

As part of its commitment to upholding Good Corporate Governance (GCG), The Company has established the Conflict of Interest Violation Prevention Guidelines No. A12-003/PPI00300/2023-S9. This framework aims to proactively avoid and mitigate conflicts of interest through the following measures:

1. Conflict of Interest Identification and Declaration
   a. Every the Company Personnel (including members of the Board of Directors, Board of Commissioners, and employees) is required to regularly declare any conflict of interest through the Compliance Online System (Compols), or via email at compliance.pnre@pertamina.com if they are unable to access the system.
   b. The declaration must detail any potential conflicts, including personal relationships, share ownership, or other interests that may influence business decisions.
2. Conflict of Interest Handling
   a. In the event a conflict is identified, the concerned individual must recuse themselves from any related decision-making processes.
   b. Responsibilities and tasks related to the conflict will be reassigned to a direct supervisor or another officer without any conflicting interest.
   c. Access to sensitive information related to the conflict will be restricted to prevent misuse of authority.
3. Monitoring and Evaluation
   a. The Legal Counsel & Compliance function is responsible for periodically monitoring and evaluating the implementation of this guideline.
   b. Reports on conflict of interest declarations and handling are submitted to the President Director at least once a year.
4. Awareness and Training
   a. The Company regularly conducts awareness sessions and training for all personnel on how to recognize, avoid, and report potential conflicts of interest.

Perusahaan juga berkomitmen untuk menjaga transparansi dan akuntabilitas dalam mengelola konflik kepentingan. Konflik kepentingan yang diungkapkan kepada pemangku kepentingan meliputi: GRI 2-15

1. Keanggotaan Lintas Dewan
   Perusahaan memastikan bahwa tidak ada anggota Dewan Komisaris atau Direksi yang memiliki keanggotaan di dewan perusahaan lain yang dapat menimbulkan konflik kepentingan, kecuali telah mendapatkan persetujuan resmi dari perusahaan.
2. Kepemilikan Saham Lintas Organisasi
   Insan Perusahaan dilarang memiliki kepemilikan saham di perusahaan pemasok, mitra bisnis, atau pemangku kepentingan lain yang dapat menimbulkan konflik kepentingan. Jika terdapat kepemilikan saham, hal tersebut harus dideklarasikan dan ditangani sesuai dengan pedoman yang berlaku.
3. Keberadaan Pemegang Saham Pengendali
   Perusahaan mengakui keberadaan pemegang saham pengendali dan memastikan bahwa keputusan bisnis tidak dipengaruhi oleh kepentingan pribadi pemegang saham tersebut. Setiap potensi konflik yang timbul dari kepemilikan saham pengendali akan diungkapkan dan dikelola sesuai dengan prinsip GCG.
   Pihak Terkait, Hubungan, Transaksi, dan Saldo Terutang
4. Perusahaan memiliki mekanisme untuk mengidentifikasi dan mengungkapkan transaksi dengan pihak terkait, termasuk hubungan keluarga, bisnis, atau kepentingan pribadi lainnya. Transaksi dengan pihak terkait harus dilakukan secara transparan dan sesuai dengan prinsip keadilan serta kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku.

Dengan proses dan mekanisme ini, Perusahaan memastikan bahwa konflik kepentingan dihindari dan diminimalkan, serta diungkapkan secara transparan kepada para pemangku kepentingan.

Kebijakan Anti Korupsi dan Penyuapan GRI 205-1

Dalam upaya mencegah kejahatan korupsi, penyuapan, dan tindakan penipuan (*fraud*), Perusahaan telah menetapkan kebijakan yang tegas melalui Kebijakan Anti Penyuapan PT Pertamina Power Indonesia yang telah diresmikan sejak tahun 2021 dan telah ditandatangani oleh Direksi dan Dewan Komisaris Perusahaan. Perusahaan dengan tegas mengatur bahwa seluruh pekerja dilarang keras untuk melakukan praktik korupsi, memfasilitasi korupsi, atau terlibat dalam pemberian dan penerimaan suap.

Penilaian Risiko Korupsi dan Penyuapan
GRI 205-1 POJK E.3

Selain itu, Perusahaan telah mengimplementasikan sistem pengendalian internal yang sejalan dengan upaya pencegahan korupsi. Dalam sistem tersebut, tindakan korupsi dianggap sebagai bagian dari manajemen risiko. Melalui pengendalian internal yang diterapkan, perusahaan memastikan bahwa prosedur dan proses bisnis dapat dilakukan dengan mengurangi potensi tindak pidana korupsi dan suap, terutama di fungsi dan divisi yang memiliki risiko tinggi.

The Company is equally committed to maintaining transparency and accountability in managing conflicts of interest. Disclosed conflicts to stakeholders include:

1. Cross-Board Memberships
   The Company ensures that no member of the Board of Commissioners or Directors holds board positions in other companies that may result in a conflict of interest, unless officially approved.
2. Cross-Organization Share Ownership
   The Company personnel are prohibited from holding shares in suppliers, business partners, or other stakeholders that may create a conflict. Any such ownership must be declared and managed in accordance with the applicable guidelines.
3. Controlling Shareholder Presence
   The Company recognizes the existence of controlling shareholders and ensures that business decisions remain unaffected by personal interests. Any potential conflicts arising from controlling share ownership will be disclosed and managed in line with GCG principles.
4. Related Parties, Relationships, Transactions, and Outstanding Balances
   The Company has mechanisms in place to identify and disclose related party transactions, including familial ties, business affiliations, or other personal interests. These transactions must be carried out transparently and in accordance with fairness and regulatory compliance principles.

Through these processes and mechanisms, The Company ensures that conflicts of interest are effectively avoided, mitigated, and transparently disclosed to its stakeholders.

Anti-Corruption and Anti-Bribery Policy

To prevent corruption, bribery, and fraudulent acts, the Company has enforced a strict anti-bribery policy through the Anti-Bribery Policy of PT Pertamina Power Indonesia, which was formally adopted in 2021 and signed by the Board of Directors and Board of Commissioners. The policy strictly prohibits all employees from engaging in any form of corruption, facilitating corruption, or participating in the offering or acceptance of bribes.

Corruption and Bribery Risk Assessment

The Company has implemented internal control systems aligned with anti-corruption measures, treating acts of corruption as a component of risk management. These internal controls are designed to reduce the risk of corruption and bribery, particularly in high-risk functions and divisions.

Pada fungsi dan divisi yang memiliki risiko tinggi terhadap potensi penyuapan, seperti divisi pengadaan, Perusahaan telah melakukan langkah mitigasi melalui penandatanganan pakta integritas oleh seluruh pekerja dan pemasok. Pakta ini memuat komitmen untuk menghindari benturan kepentingan dan menjaga integritas dalam seluruh proses bisnis. Kepedulian Perusahaan terhadap risiko korupsi dan penyuapan juga tercermin dalam Tata Kerja Organisasi (TKO) Manajemen Risiko Penyuapan No. B-001/PPI30000/2021-S0. TKO ini disusun untuk menjabarkan secara sistematis proses pengelolaan risiko penyuapan, mulai dari penetapan ruang lingkup, konteks dan kriteria, penilaian risiko, penyusunan langkah mitigasi, hingga pemantauan dan evaluasi risiko secara berkala.

Lebih lanjut, komitmen Perusahaan dalam mencegah praktik penyuapan dan korupsi diwujudkan melalui penerapan Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP) yang mengacu pada standar ISO 37001:2016. Perusahaan telah memperoleh sertifikasi ISO 37001:2016 sebagai pengakuan atas penerapan sistem ini, yang didukung oleh keberadaan Pedoman Sistem Manajemen Anti Penyuapan No. A-001/PPI10100/2021-S0. Sertifikasi SMAP tersebut diperbarui setiap tiga tahun dengan cakupan seluruh area operasi termasuk kantor pusat, dan diaudit secara berkala melalui audit surveillance tahunan yang juga mencakup seluruh area operasi. Pada tahun 2024, audit surveillance dilakukan pada bulan Maret oleh TUV Nord. Sedangkan sertifikasi SMAP terakhir dilakukan oleh TUV Nord pada tahun 2021.POJK E.3

Sosialisasi Anti Korupsi dan Penyuapan

GRI 2-16 GRI 205-2

Pada tahun 2024, Perusahaan telah memastikan bahwa 100% anggota badan tata kelola, termasuk Dewan Komisaris dan Direksi, telah diberi tahu mengenai kebijakan dan prosedur antikorupsi perusahaan. Komunikasi ini dilakukan melalui rapat Dewan Komisaris dan Direksi secara berkala, serta melalui sosialisasi khusus yang diselenggarakan oleh Fungsi *Legal Counsel & Compliance.*

Komunikasi ini mencakup penjelasan mendetail tentang Kebijakan Anti Penyuapan (*Anti-Bribery Policy)* yang sesuai dengan standar ISO 37001:2016, *Anti Bribery Policy* (SMAP), Pedoman Pencegahan Pelanggaran Konflik Kepentingan, Pedoman Pengendalian Gratifikasi. Tidak hanya badan tata kelola saja, Perusahaan juga memastikan bahwa karyawan mendapatkan sosialisasi mengenai kebijakan mengenai anti korupsi dan penyuapan melalui pelatihan wajib, sosialisasi internal, hingga buku panduan.

Bukan hanya kepada pemangku kepentingan internal saja, sosialisasi praktik anti korupsi dan penyuapan juga diberikan kepada mitra usaha seperti pemasok, hingga pelanggan. Sosialisasi dilakukan melalui berbagai mekanisme seperti edukasi via media sosial, informasi dalam tender, *broadcast message*, acara *vendor day*, maupun *customer gathering*.

Sepanjang tahun 2024, Perusahaan telah menyelenggarakan berbagai program komunikasi, sosialisasi, dan pelatihan terkait anti korupsi dan penyuapan diantaranya adalah:

In functions and divisions with high exposure to bribery risks, such as the procurement division, the Company has implemented mitigation measures by requiring both employees and suppliers to sign an integrity pact. This pact contains a clear commitment to avoid conflicts of interest and to uphold integrity in all business processes. The Company's attention to bribery and corruption risks is also reflected in the Organizational Work Guidelines (TKO) for Bribery Risk Management No. B-001/PPI30000/2021-S0. This guideline outlines a systematic process for managing bribery-related risks, starting from scope definition, context and criteria setting, risk assessment, mitigation planning, to ongoing risk monitoring and evaluation.

Furthermore, the Company has demonstrated its commitment to preventing bribery and corruption by implementing an Anti-Bribery Management System (SMAP) in accordance with ISO 37001:2016 standards. The Company has obtained ISO 37001:2016 certification as proof of this implementation, supported by the Anti-Bribery Management System Manual No. A-001/PPI10100/2021-S0. The Anti-Bribery Management System (SMAP) certification is renewed every three years and covers all operational areas, including the head office. It is audited regularly through annual surveillance audits, which also encompass all operational areas. In 2024, the surveillance audit was conducted in March by TUV Nord. The most recent SMAP certification was previously issued by TUV Nord in 2021.

Anti-Corruption and Anti-Bribery Awareness

In 2024, the Company ensured that 100% of its governance bodies—including the Board of Commissioners and Directors—were informed of its anti-corruption policies and procedures. This communication was conducted through regular board meetings and special briefings held by the Legal Counsel & Compliance function.

These sessions provided comprehensive information on the Anti-Bribery Policy in accordance with ISO 37001:2016, the Anti-Bribery Management System (ABMS), the Conflict of Interest Violation Prevention Guidelines, and the Gratification Control Guidelines. Beyond governance bodies, The Company also ensures that all employees are educated on anti-corruption and anti-bribery policies through mandatory training, internal campaigns, and detailed handbooks.

Not limited to internal stakeholders, the Company also extends its anti-corruption and anti-bribery awareness initiatives to external business partners, including suppliers and customers. These initiatives are delivered through various channels such as educational content on social media, information shared during tender processes, broadcast messages, vendor day events, and customer gatherings.

Throughout 2024, the Company conducted a range of communication programs, awareness campaigns, and training sessions related to anti-corruption and anti-bribery, including the following:

Sosialisasi Anti Korupsi
Anti-corruption Awareness

No	Tanggal Pelatihan Date	Nama Pelatihan GRI 205-2 Training	Penyelenggara Organizer
1	22 Desember 2023 December 22, 2023	*Awareness Training* Sistem Manajemen Anti Penyuapan PT Pertamina Power Indonesia Awareness Training on Anti-Bribery Management System of PT Pertamina Power Indonesia	Fungsi *Legal Counsel & Compliance* bersama PT Aurora Bisnis Optima Legal Counsel & Compliance Function with PT Aurora Bisnis Optima
2	16 Februari 2024 February 16, 2024	*Training* Auditor Internal Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP) ISO 37001:2016 PNRE Tahun 2024 Internal Auditor Training on Anti-Bribery Management System (SMAP) ISO 37001:2016 PNRE 2024	Fungsi *Legal Counsel & Compliance* bersama PT Aurora Bisnis Optima Legal Counsel & Compliance Function with PT Aurora Bisnis Optima
3	18-19 Maret 2024 March 18-19, 2024	*Coaching Clinic* Penyusunan Dokumen *Bribery Risk Assessment* (BRA) dan Sasaran Sistem Manajemen Anti Penyuapan PNRE Tahun 2024 Coaching Clinic: Preparation of Bribery Risk Assessment (BRA) Documents and PNRE Anti-Bribery Management System Targets for 2024	Fungsi *Legal Counsel & Compliance* Legal Counsel & Compliance Function
4	5 November 2024 November 5, 2024	*Fraud Awareness* SH PNRE: *Ignite Clean Energy Through Anti-Fraud Culture and Whistle Blowing System*	Fungsi Internal Audit PNRE dan Fungsi Internal Audit PT Pertamina Geothermal Energy Tbk PNRE Internal Audit Function and PT Pertamina Geothermal Energy Tbk Internal Audit Function
5	19 Desember 2024 December 19, 2024	*Beyond Compliance*: Peran Integritas dalam Pencegahan Konflik Kepentingan dan Gratifikasi di PNRE Beyond Compliance: The Role of Integrity in Preventing Conflict of Interest and Gratification in PNRE	Fungsi *Legal Counsel & Compliance* bersama Fungsi Internal Audit Legal Counsel & Compliance Function with PT Aurora Bisnis Optima

Atas komitmen dan kerja keras seluruh lapisan karyawan Perseroan dalam mencegah tindak pidana korupsi dan penyuapan, sepanjang tahun 2024 tercatat tidak adanya laporan atas tindakan korupsi dan suap di lingkungan Perusahaan. GRI 205-3

As a result of the commitment and dedicated efforts of all employees in preventing acts of corruption and bribery, The Company recorded zero reports of corruption or bribery incidents throughout 2024.

Perilaku Anti Persaingan GRI 206-1

Sejalan dengan kebijakan PT Pertamina (Persero) untuk memastikan setiap aktivitas dan operasional wajib tunduk dan patuh kepada peraturan perundang-undangan dan ketentuan yang berlaku pada semua tingkatan organisasi dan seluruh kegiatan usaha, maka Perseroan sebagai salah satu unit usaha memastikan seluruh pekerja untuk patuh terhadap hukum dan peraturan perundang- undangan yang berlaku dan memastikan segala bentuk ketidakpatuhan yang dilakukan Pekerja tidak dapat ditolerir dan akan mendapatkan sanksi.

Perseroan memahami bahwa sektor ketenagalistrikan merupakan sektor strategis yang rentan terhadap praktik monopoli dan persaingan tidak sehat. Oleh karena itu, perusahaan senantiasa mematuhi aturan dan kebijakan yang dikeluarkan oleh KPPU, khususnya yang terkait dengan sektor ketenagalistrikan. Beberapa aturan dan kebijakan KPPU yang relevan dengan operasi Perusahaan meliputi larangan praktik monopoli, kartel, diskriminasi harga, hingga penyalahgunaan posisi dominan.

Dalam menjalankan kegiatan usaha, Perseroan tidak menjalankan praktik monopoli dan tidak menjalankan praktik persaingan usaha tidak sehat. Hal ini sesuai dengan pokok-pokok kode etik tentang komitmen persaingan usaha yang adil. Sehingga, pada tahun 2024, Perseroan tidak terlibat dalam tindakan hukum yang menunggu keputusan atau telah selesai sehubungan dengan perilaku antipersaingan, praktik antipakat, atau monopoli. Perusahaan senantiasa berkomitmen untuk mematuhi peraturan persaingan usaha yang berlaku, termasuk Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat serta pedoman yang dikeluarkan oleh Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU). GRI 206-1

Anti-Competitive Behavior

In line with PT Pertamina (Persero)'s policy to ensure that all activities and operations strictly adhere to applicable laws and regulations across all organizational levels and business functions, the Company, as one of Pertamina's business units, ensures full employee compliance with prevailing laws and regulations. Any form of non-compliance by employees is not tolerated and will result in sanctions.

The Company recognizes that the electricity sector is a strategic industry vulnerable to monopolistic practices and unfair competition. Therefore, The Company strictly complies with regulations and policies issued by the Indonesian Competition Commission (KPPU), particularly those relevant to the power and energy sector. These include prohibitions against monopolistic practices, cartels, price discrimination, and abuse of dominant market position.

In conducting its business activities, the Company does not engage in monopolistic practices or unfair competition. This commitment is embedded in the core principles of the Company's Code of Conduct, particularly in promoting fair business competition. As a result, in 2024, the Company was not involved in any legal proceedings—either pending or concluded—related to anti-competitive behavior, collusion, or monopolistic practices. The Company remains fully committed to complying with all applicable competition laws, including Law No. 5 of 1999 on the Prohibition of Monopolistic Practices and Unfair Business Competition, as well as guidelines issued by KPPU.

Sistem Pelaporan Pelanggaran GRI 2-15 GRI 2-25 GRI 2-26

Whistleblowing System

Perseroan memiliki komitmen kuat terhadap integritas, akuntabilitas, dan kepatuhan hukum yang tercermin dalam penerapan *Whistleblowing System* (WBS). Sistem ini disediakan sebagai mekanisme yang aman dan rahasia bagi karyawan serta pemangku kepentingan eksternal untuk menyampaikan laporan terkait pelanggaran hukum, kode etik, konflik kepentingan, penyalahgunaan wewenang, maupun perilaku tidak etis lainnya.

The Company is strongly committed to integrity, accountability, and legal compliance, as reflected in the implementation of the Whistleblowing System (WBS). This system serves as a secure and confidential mechanism for employees and external stakeholders to report violations of laws, the code of conduct, conflicts of interest, abuse of authority, or other unethical behavior.

WBS dirancang tidak hanya sebagai kanal pelaporan pelanggaran, tetapi juga sebagai sarana untuk mencari nasihat mengenai perilaku etis atau keraguan terhadap keputusan tertentu dalam pekerjaan. Mekanisme ini dapat diakses secara daring atau luring, dan tersedia bagi seluruh pihak secara luas. Pelapor dijamin mendapatkan perlindungan atas identitas dan keamanan, dengan mekanisme anti-retaliasi yang secara tegas diterapkan. GRI 2-26

The WBS is designed not only as a channel for reporting misconduct, but also as a medium for seeking advice on ethical behavior or concerns about specific decisions in the workplace. This mechanism is accessible both online and offline and is available to all parties. Whistleblowers are guaranteed protection of their identity and security, with a strictly enforced anti-retaliation policy.

Penyampaian laporan pelanggaran dapat dilakukan oleh pelapor dengan mengirimkan kepada Konsultan WBS melalui beberapa sarana/media. GRI 2-26

Reports of violations can be submitted by whistleblowers to the WBS Consultant through several available channels or media

Situs Pertamina Clean Pertamina Clean website	www.pertaminaclean.tipoffs.info
Telepon Telephone	135 ext. 8 atau +62 (21) 381 5910/5911
SMS & Whatsapp	+62 811 861 5000
Faksimili Facsimile	+62 (21) 3815912
Surel Email	pertaminaclean@tipoffs.com.sg
Kotak Masuk Pertamina Clean Pertamina Clean Contact	P.O. Box 2600/JKP 10026

Seluruh laporan yang diterima akan melalui proses verifikasi awal, investigasi lebih lanjut, hingga pemberian rekomendasi sanksi atau tindakan korektif. Perseroan menindaklanjuti laporan dengan pendekatan yang adil dan obyektif, serta menjamin bahwa setiap laporan ditangani secara profesional. Proses ini dikelola oleh unit yang independen sesuai dengan Pedoman Pengelolaan Pengaduan No. A9-001/J00000/2022-S9 revisi ke-0 tanggal 19 Januari 2022. Hasil dari proses ini dapat berupa sanksi disipliner, perbaikan proses kerja, hingga penguatan pengendalian internal guna mencegah kejadian serupa. GRI 2-25

All reports received are subject to an initial verification process, followed by further investigation and the issuance of recommended sanctions or corrective actions. The Company ensures that all reports are addressed in a fair and objective manner and guarantees that each case is handled professionally. This process is managed by an independent unit in accordance with the Complaint Management Guidelines No. A9-001/J00000/2022-S9, revision 0, dated 19 January 2022. Outcomes of this process may include disciplinary sanctions, improvements in work procedures, and the strengthening of internal controls to prevent similar incidents in the future.

Laporan yang dikategorikan sebagai isu krusial yakni yang berpotensi memengaruhi keberlanjutan bisnis, reputasi perusahaan, atau integritas organisasi akan disampaikan secara berkala kepada Direksi dan Dewan Komisaris. Informasi tersebut mencakup tren kasus, status penanganan, serta rekomendasi peningkatan sistem. Proses pelaporan ini menjadi bagian dari pengawasan atas penerapan prinsip tata kelola yang efektif. GRI 2-16

Reports categorized as critical concerns those with the potential to affect business sustainability, corporate reputation, or organizational integrity are regularly communicated to the Board of Directors and the Board of Commissioners. These updates include case trends, handling status, and system improvement recommendations. This reporting process forms an integral part of governance oversight and the effective implementation of good corporate governance principles.

Kontribusi Politik

Selama tahun 2024, Perusahaan tidak memberikan kontribusi apapun, baik moneter maupun nonmoneter bagi kepentingan politik praktis, kepada kandidat politik, partai politik, organisasi masyarakat, ataupun lembaga pemerintahan di negara di mana Pertamina NRE beroperasi, baik yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Hal ini sesuai dengan kebijakan PT Pertamina (Persero) sebagai induk usaha. Dengan demikian, Perseroan tidak pernah melakukan tindakan apapun yang mempengaruhi pengambilan keputusan pemerintah maupun pihak berwenang lainnya yang terkait dengan kebijakan politik. GRI 415-1

Political Contributions

Throughout 2024, the Company did not make any contributions, whether monetary or non-monetary, for practical political purposes, to political candidates, political parties, community organizations, or government institutions in the countries where Pertamina NRE operates, whether directly or indirectly. This aligns with the policy of PT Pertamina (Persero) as the parent company. Consequently, the Company has not engaged in any actions that influence government decision-making or that of other authorities related to political policies.

Manajemen Risiko Terkait Keberlanjutan POJK E.3

Risk Management Related To Sustainability

Dalam menjalankan aktivitas bisnis ini, Perseroan secara cermat melakukan penilaian terhadap risiko negatif yang mungkin timbul, baik yang bersifat potensial maupun aktual, yang dapat berdampak pada berbagai pemangku kepentingan. Manajemen Perseroan sepenuhnya menyadari pentingnya mitigasi dan pengelolaan risiko yang efektif. Oleh karena itu, Perseroan telah melaksanakan langkahlangkah terencana, terarah, dan berkelanjutan untuk memahami segala potensi risiko yang terkait dengan kegiatan usahanya, serta risiko-risiko lainnya, guna mengambil tindakan pengelolaan risiko yang tepat.

Direksi dengan dibantu fungsi Enterprise Risk Management (ERP) berperan dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi dan mengelola risiko serta peluang yang berkaitan dengan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Kemudian Dewan Komisaris yang dibantu oleh Komite Investasi dan Manajemen Risiko melakukan review secara rutin terhadap dampak,risiko, dan peluang dalam Perseroan melalui rapat gabungan Dewan Komisaris dan Direksi.

Guna efektifitas penerapan, Perseroan telah menetapkan kebijakan dan pedoman manajemen risiko. Pedoman Manajemen Risiko yang dimaksud berlaku untuk Perseroan dan anak perusahaan, dan disusun mengacu pada ISO 31000:2009 International Risk Management Standard. Implementasi manajemen risiko yang efektif dan efisien dilakukan secara berkelanjutan pada setiap jenjang dalam Perseroan memperhatikan prioritas dan manfaat tiap program kerja/ proyek bagi kelangsungan Perseroan dalam jangka panjang.

Dalam pelaksanaannya, landasan penerapan Manajemen Risiko di Perseroan, didasarkan pada aturan berikut, antara lain:

1. Undang-Undang No. 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara.
2. Pedoman Manajemen Risiko Holding No. A13- 001/ G10000/2020-S9.
3. ISO 31000:2018 Risk Management-Guidelines.
4. Tata Kerja Organisasi (TKO) & Tata Kerja Individu (TKI) yang

In conducting its business activities, the Company carefully assesses potential and actual negative risks that may arise and impact various stakeholders. The Company's management fully recognizes the importance of effective risk mitigation and management. Therefore, the Company has implemented planned, directed, and continuous measures to understand all potential risks associated with its business activities and other risks, to take appropriate risk management actions.

The Board of Directors, assisted by the Enterprise Risk Management (ERM) function, plays a role in identifying, measuring, monitoring, and managing risks and opportunities related to economic, social, and environmental aspects. The Board of Commissioners, assisted by the Investment and Risk Management Committee, routinely reviews the impacts, risks, and opportunities within the Company through joint meetings with the Board of Directors.

To ensure effective implementation, the Company has established risk management policies and guidelines. These Risk Management Guidelines apply to the Company and its subsidiaries and are based on the ISO 31000:2009 International Risk Management Standard. The effective and efficient implementation of risk management is continuously carried out at every level within the Company, considering the priorities and benefits of each work program/project for the long-term sustainability of the Company.

The foundation for the application of Risk Management in the Company is based on the following regulations, among others:

1. Law No. 19 of 2003 concerning State-Owned Enterprises.
2. Holding Risk Management Guidelines No. A13- 001/ G10000/2020-S9.
3. ISO 31000:2018 Risk Management - Guidelines.
4. Organizational Work Procedures (TKO) & Individual Work

berisi petunjuk teknis pengelolaan Manajemen Risiko, diantaranya:

5. TKO Pengelolaan Fraud Risk Assessment (FRA) Holding No.:B 001/J00000/2020-S9.
6. TKO Penyusunan All Risk dan Top Risk Holding No. C13 001/G10400/2020-S9. POJK E.3

Dari proses analisis dan review, risiko-risiko yang teridentifikasi kemudian dikoordinasikan di dalam internal Perseroan kepada para Direksi dan Dewan Komisaris, sehingga pengambil keputusan Perseroan dapat ikut memantau dan mengambil keputusan yang cepat apabila dibutuhkan. Dalam menjalankan fungsi operasional,Perseroan telah melaksanakan analisis untuk menilai seberapa besar risiko yang mungkin timbul. Setiap risiko yang telah dipetakan dan mitigasinya telah diungkapkan dalam laporan tahunan Perseroan pada bab manajemen risiko.

Procedures (TKI) containing technical instructions for Risk Management, including:

5. TKO Management of Fraud Risk Assessment (FRA) Holding No.: B 001/J00000/2020-S9.
6. TKO Preparation of All Risk and Top Risk Holding No. C13 001/G10400/2020-S9.

From the process of analysis and review, identified risks are then coordinated internally within the Company to the Board of Directors and the Board of Commissioners, enabling decision-makers to monitor and quickly respond if needed. In performing its operational functions, the Company has conducted analyses to assess the extent of potential risks. Each mapped risk and its mitigation are disclosed in the Company's annual report in the risk management chapter.

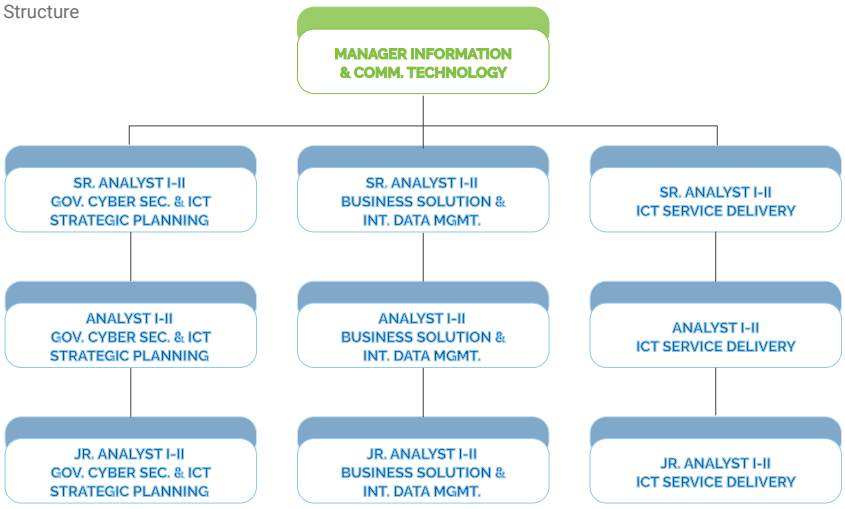
Tata Kelola Teknologi Informasi

Information Technology Governance

Pengelolaan teknologi informasi di lingkungan Perseroan berada di bawah Divisi *Information & Communication Technology* (ICT) dimana ICT berada di bawah Direktorat *HC & Business Development.*

Information technology management within the Company is under the responsibility of the Information & Communication Technology (ICT) Division, which operates under the Directorate of Human Capital & Business Development.

Struktur Organisasi Fungsi ICT
ICT Function Organization Structure



Fungsi ICT dalam menjalankan perannya berdasar pada berbagai pedoman dan aturan antara lain:

1. Pedoman Pengelolaan Teknologi Informasi dan Komunikasi No. A16-001/PPI40010/2022-S9
2. Pedoman Pengelolaan Keamanan Informasi No. A16-002/PPI40010/2023-S9
3. TKO Permintaan Sistem atau Aplikasi No. B16-001/PPI40010/2022-S9
4. TKO Persetujuan Pengembangan TIK No. B16-002/PPI40010/2022-S9

The ICT function carries out its role based on various guidelines and regulations, including:

1. Guideline for Information and Communication Technology Management No. A16-001/PPI40010/2022-S9
2. Guideline for Information Security Management No. A16-002/PPI40010/2023-S9
3. Work Instruction on System or Application Request No. B16-001/PPI40010/2022-S9
4. Work Instruction on ICT Development Approval No. B16-002/PPI40010/2022-S9

5. TKO Pengelolaan Reimbursement Fasilitas TIK No. B16-003/ PPI40100/2022-S9
6. TKO Penanganan Insiden Keamanan Informasi No. B16-004/ PPI40100/2022-S9
7. TKO Permintaan Layanan TIK No. B16-005/ PPI40010/2023-S9
8. TKO Pengelolaan Kapasitas No. B16-006/PPI40010/2023-S9
9. TKO Pengelolaan Konten dan Akun pada Sistem *e-Learning* No. B16-007/PPI40010/2023-S9
10. TKO Pengelolaan *Notebook* Melalui *Seat Management* No. B16-008/PPI40010/2023-S9
11. TKO Pengelolaan Insiden Layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) No. B16-009/PPI40010/2023-S9

ICT MASTER PLAN

Sesuai dengan ICT Master Plan 2024-2028 yang telah disusun, Fungsi ICT memiliki visi untuk menjadi pelopor digitalisasi yang efisien, terintegrasi, dengan teknologi dan kemitraan strategis yang tepat untuk mendukung inisiatif *green energy*. Visi Fungsi ICT tersebut diwujudkan melalui penyediaan sistem informasi secara menyeluruh, terintegrasi, dan transparan melalui kemitraan ICT; mendorong digitalisasi pada seluruh organisasi Perusahaan; dan berlangsung secara terus menerus dengan diterapkannya standar tata Kelola ICT sesuai *best practice* dan regulasi dengan mengedepankan sinergi antar fungsi bisnis untuk akselerasi layanan ICT sesuai prioritas bisnis.

Roadmap Fungsi ICT hingga tahun 2028 disusun selaras dengan ICT Master Plan 2024–2028. Perjalanan transformasi ini dimulai pada tahun 2024 dengan fokus pada penguatan aspek keamanan siber dan peningkatan struktur organisasi, yang ditunjukkan melalui implementasi berbagai inisiatif penguatan keamanan dan struktur tata kelola ICT.

Pada tahun 2025, perhatian utama diarahkan pada integrasi solusi digital yang memungkinkan konektivitas antaraplikasi dan pembangunan data repository terpusat, guna memperkuat fondasi digital yang menyeluruh.

Selanjutnya, di tahun 2026, fokus berpindah ke peningkatan pengalaman pelanggan (customer experience), termasuk pengembangan layanan ICT berbasis kebutuhan pengguna dan penguatan kompetensi sumber daya manusia di bidang teknologi informasi.

Kemudian, pada periode 2027 hingga 2028, Fungsi ICT akan memprioritaskan penguatan kapabilitas analitik data (analytical data enhancement) dan berbagi data secara mulus (seamless data sharing) di seluruh entitas dan sistem, untuk meningkatkan pengambilan keputusan berbasis data dan efisiensi kolaborasi antar fungsi.

5. Work Instruction on Reimbursement of ICT Facilities No. B16-003/PPI40100/2022-S9
6. Work Instruction on Information Security Incident Handling No. B16-004/PPI40100/2022-S9
7. Work Instruction on ICT Service Request No. B16-005/ PPI40010/2023-S9
8. Work Instruction on Capacity Management No. B16-006/ PPI40010/2023-S9
9. Work Instruction on Content and Account Management for the e-Learning System No. B16-007/PPI40010/2023-S9
10. Work Instruction on Notebook Management through Seat Management No. B16-008/PPI40010/2023-S9
11. Work Instruction on ICT Service Incident Management No. B16-009/PPI40010/2023-S9

ICT MASTER PLAN

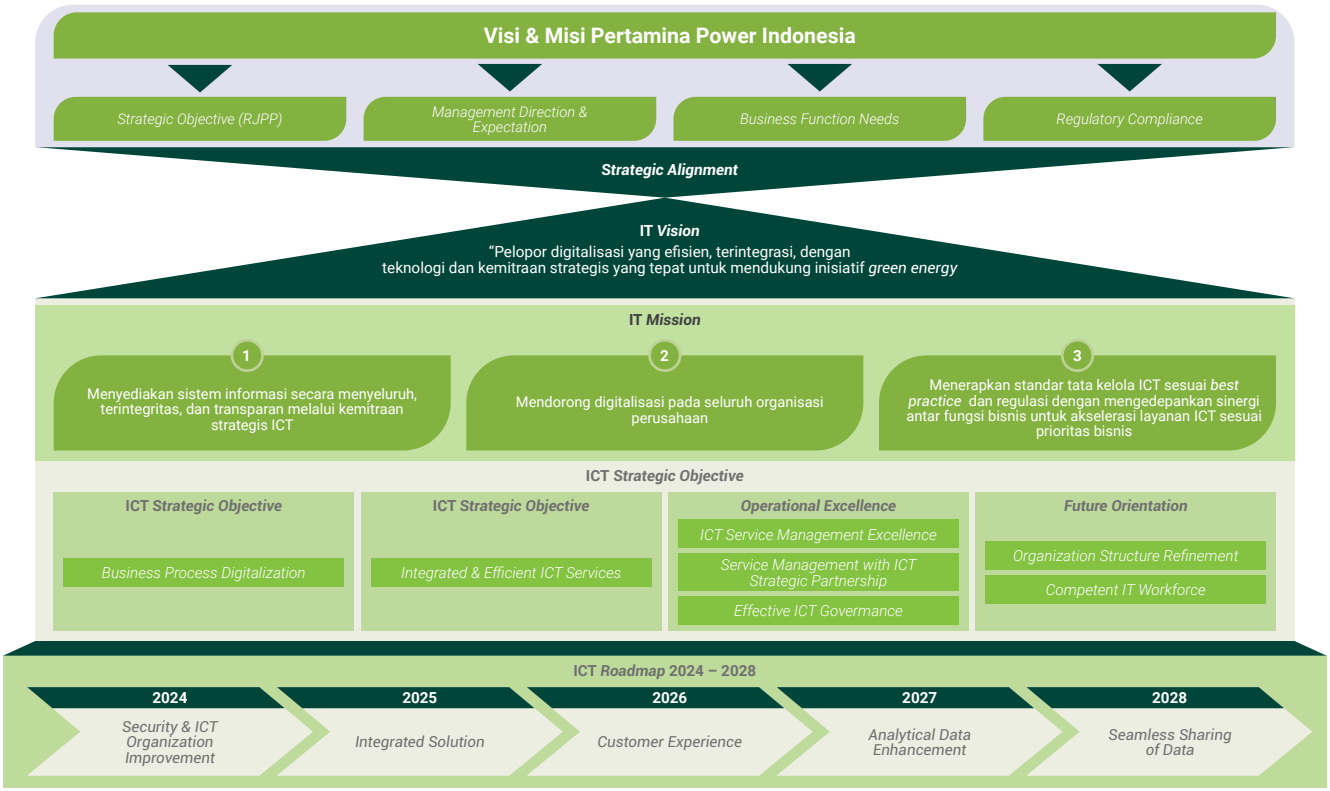
In line with the 2024–2028 ICT Master Plan, the ICT function envisions becoming a pioneer of efficient and integrated digitalization through the use of appropriate technologies and strategic partnerships to support green energy initiatives. This vision is realized through the provision of comprehensive, integrated, and transparent information systems via ICT partnerships; promoting digitalization across the Company; and ensuring continuous improvement through the implementation of ICT governance standards aligned with best practices and regulations, while emphasizing synergy among business functions to accelerate ICT services based on business priorities.

The ICT Function roadmap through 2028 is aligned with the 2024–2028 ICT Master Plan. The transformation journey begins in 2024, focusing on strengthening cybersecurity and improving organizational structure, demonstrated through various initiatives to enhance security and ICT governance frameworks.

In 2025, the focus shifts toward integrated digital solutions, enabling inter-application connectivity and the establishment of a centralized data repository to build a more robust digital foundation.

By 2026, the emphasis will move to enhancing customer experience, including the development of ICT services tailored to user needs and the upskilling of ICT personnel.

Finally, during 2027 and 2028, the ICT Function will prioritize analytical data enhancement and seamless data sharing across systems and business units to support data-driven decision-making and foster cross-functional collaboration.



ICT MATURITY LEVEL ASSESSMENT

Tingkat kematangan (*maturity level*) Fungsi ICT dapat dilihat dari kematangan tata kelolanya maupun kematangan keamanan siber. *Maturity level* untuk tata kelola diukur dari nilai *assessment* COBIT 2019 yang dilakukan secara berkala setiap 2 tahun. Kegiatan assesment COBIT 2019 dimulai dengan tahap *initial* sampai dengan tahap pemaparan peta jalan (*roadmap*) peningkatan tata kelola TI, sesuai gambar di bawah. Tahun 2024 nilai *assesment* yang didapatkan adalah 2.79 dan pada tahun 2026 nilai *assesment* yang ditargetkan adalah 3.14 sehingga diperlukan langkah-langkah perbaikan (*continuous improvement*) sesuai peta jalan yang disusun.

ICT MATURITY LEVEL ASSESSMENT

The maturity level of the ICT Function can be observed from both governance maturity and cybersecurity maturity. Governance maturity is measured based on the COBIT 2019 assessment score, which is conducted every two years. The COBIT 2019 assessment begins from the initial phase and continues through to the presentation of the IT governance improvement roadmap, as illustrated in the diagram below. In 2024, the assessment score achieved was 2.79, and the target score for 2026 is 3.14. Therefore, continuous improvement efforts are required in accordance with the established roadmap.

Transformasi Digital

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Digital Transformation

Management Approach

Topik Material Material Topic	Transformasi Digital Digital Transformation
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	Uraian dan pembahasan terkait topik material Transformasi Digital pada bab ini ini bersifat khusus sesuai dengan bidang usaha yang dijalankan Perseroan dan tidak merujuk pada indikator tertentu dalam GRI Standard 2021. The discussion and elaboration on the topic of Digital Transformation in this chapter are specifically tailored to the Company's line of business and do not refer to any specific indicators under the GRI Standards 2021.
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi Information & Communication Technology (ICT) Information & Communication Technology (ICT) Function

Perusahaan menjadikan topik Transformasi Digital sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan karena transformasi digital meningkatkan efisiensi operasional, mendukung inovasi berkelanjutan, dan memastikan daya saing Perusahaan di era teknologi yang terus berkembang.GRI 3-2
The Company highlights Digital Transformation as a significant sustainability topic in the sustainability report because digital transformation enhances operational efficiency, supports continuous innovation, and ensures the Company's competitiveness in an ever-evolving technological era.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Perusahaan berkomitmen untuk mengintegrasikan teknologi digital dalam semua aspek operasionalnya, guna meningkatkan efisiensi dan mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Kebijakan transformasi digital Perusahaan tertuang dalam:

1. Pedoman Pengelolaan Keamanan Informasi TIK No. A16-002/ PPI40010/2023-S9 Pedoman ini menjadi kerangka kerja yang terdiri dari kebijakan terkait keamanan informasi dan menjadi acuan terhadap keamanan informasi TI.
2. Tata Kerja Organisasi (TKO) untuk Permintaan Sistem atau Aplikasi No. B16- 001/PPI40010/2022-S9 dan TKO untuk Persetujuan Pengembangan TIK No. B16-002/ PPI40010/2022-S9 Prosedur ini mengatur permintaan dan persetujuan pengembangan TIK, mendukung implementasi dan pengembangan aplikasi serta sistem digital.

The Company is committed to integrating digital technology into all aspects of its operations to enhance efficiency and achieve sustainable development goals. The Company's digital transformation policy is outlined in the following documents:

1. ICT Information Security Management Guidelines No. A16-002/ PPI40010/2023-S9 This guideline serves as a framework consisting of policies related to information security and acts as a reference for IT information security.
2. Organizational Work Procedures (TKO) for System or Application Requests No. B16-001/PPI40010/2022-S9 and TKO for ICT Development Approval No. B16-002/PPI40010/2022-S9 These procedures govern the request and approval processes for ICT development, supporting the implementation and development of digital systems and applications.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perseroan telah mengimplementasikan sistem dari Pertamina Grup seperti P-*Office*, *Digital Signature*, DTM, P2P, dan pengembangan aplikasi PNRE secara internal seperti EWR (*Engineering Work Request*), PNRE mobile, dan peningkatan infrastruktur ICT. Evaluasi menunjukkan bahwa transformasi digital telah mengoptimalkan kegiatan operasional dan mengurangi dampak lingkungan negatif.

The Company has implemented systems from the Pertamina Group, such as P-Office, Digital Signature, DTM, and P2P, as well as internally developed PNRE applications including EWR (Engineering Work Request), PNRE Mobile, and enhancements to ICT infrastructure. Evaluations indicate that digital transformation has optimized operational activities and reduced negative environmental impacts.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. PT Pertamina (Persero): Pertamina NRE mengembangkan strategi transformasi digital yang terintegrasi dengan kebijakan dan arahan dari PT Pertamina (Persero) untuk pengoptimalan kegiatan operasional dan pelayanan pelanggan.
2. Fungsi *Information & Communication Technology* (ICT): Bertanggung jawab dalam mengimplementasikan sistem P-*Office, Digital Signature*, DTM, P2P, pengembangan aplikasi EWR (*Engineering Work Request*), dan peningkatan infrastruktur ICT.
3. Karyawan: Terlibat partisipasi dan sosialisasi tentang kebijakan dan prosedur transformasi digital, mematuhi prosedur yang telah ditetapkan, dan berkomitmen memenuhi transformasi digital yang telah dilakukan.

Internal Stakeholders

1. PT Pertamina (Persero): Pertamina NRE develops a digital transformation strategy that is integrated with the policies and directives of PT Pertamina (Persero) to optimize operational activities and customer services.
2. Information & Communication Technology (ICT) Function: Responsible for implementing systems such as P-Office, Digital Signature, DTM, P2P, the development of EWR (Engineering Work Request) applications, and the enhancement of ICT infrastructure.
3. Employees: Participate in the dissemination and implementation of digital transformation policies and procedures, comply with the established processes, and are committed to supporting the ongoing digital transformation initiatives.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Pemerintah dan Regulator:
   - Kementerian Komunikasi dan Informatika: Mengawasi kepatuhan terhadap peraturan terkait transformasi digital dan keamanan informasi.
   - Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN): Mengawasi dan memberikan pedoman serta standar terkait keamanan siber di Pertamina NRE.

External Stakeholders

1. Government and Regulators:
   - Ministry of Communication and Information Technology: Oversees compliance with regulations related to digital transformation and information security.
   - National Cyber and Crypto Agency (BSSN): Supervises and provides guidelines and standards related to cybersecurity at Pertamina NRE.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Operasi Pertamina NRE sebagai perusahaan energi memiliki dampak positif dan negatif terhadap aspek transformasi digital. Dampak positif yang signifikan adalah pengoptimalan kegiatan operasional. Melalui transformasi digital, proses dan pengelolaan data menjadi lebih otomatis dan terstruktur, memungkinkan perusahaan untuk mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efisiensi. Sistem manajemen energi digital juga membantu dalam pemantauan dan optimasi penggunaan energi secara real-time.

Namun, transformasi digital juga membawa potensi dampak negatif yang perlu diperhatikan. Salah satu risiko nyata adalah keamanan siber. Perkembangan kejahatan siber meningkatkan risiko serangan siber yang dapat mengganggu operasional dan menyebabkan kerugian finansial. Data yang dikumpulkan dan disimpan secara digital juga rentan terhadap pencurian dan penyalahgunaan. Selain itu, transformasi digital membutuhkan tenaga kerja dengan kompetensi digital yang baik, yang mungkin belum dimiliki oleh semua karyawan saat ini. Perusahaan harus menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam pelatihan dan peningkatan kompetensi digital bagi karyawannya.

Perseroan berkomitmen terhadap transformasi digital dengan mengadopsi teknologi terkini yang mencakup otomatisasi proses bisnis, pengembangan aplikasi digital, dan peningkatan infrastruktur ICT. Langkah-langkah ini mencakup pembuatan ICT Master Plan 2024-2028, pengembangan berbagai aplikasi internal dan Pertamina Grup, penerapan standar internasional, implementasi pengamanan system ICT, serta peningkatan layanan infrastruktur ICT. Selain itu, penggunaan sistem manajemen data yang canggih dan implementasi solusi digital untuk pemantauan dan pengendalian operasional juga menjadi bagian integral dari upaya transformasi digital. Transformasi digital ini tidak hanya bertujuan mengoptimalkan kegiatan operasional tetapi juga mendukung pencapaian tujuan keberlanjutan perusahaan dengan mengurangi dampak lingkungan negatif dan mengoptimalkan proses manajemen dan operasional melalui sistem digital yang canggih.

Pertamina NRE's operations as an energy company present both positive and negative impacts in the context of digital transformation. A key positive impact is the optimization of operational activities. Through digital transformation, processes and data management become more automated and structured, enabling the Company to reduce operational costs and improve efficiency. The implementation of digital energy management systems also supports real-time monitoring and optimization of energy usage.

However, digital transformation also brings potential negative impacts that must be addressed. One significant risk is cybersecurity. The rise of cybercrime increases the likelihood of cyberattacks that could disrupt operations and lead to financial losses. Digitally collected and stored data are also vulnerable to theft and misuse. Moreover, digital transformation requires a workforce with strong digital competencies, which may not yet be possessed by all employees. The Company must invest time and resources in training and enhancing employees' digital capabilities.

The Company is committed to digital transformation by adopting the latest technologies, including business process automation, the development of digital applications, and enhancements to ICT infrastructure. These efforts include the formulation of the ICT Master Plan 2024–2028, the development of internal and Pertamina Group applications, the adoption of international standards, the implementation of ICT system security measures, and the improvement of ICT infrastructure services. In addition, the use of advanced data management systems and the implementation of digital solutions for monitoring and controlling operations are integral components of the digital transformation initiative. This transformation aims not only to optimize operational activities but also to support the Company's sustainability goals by minimizing environmental impact and enhancing management and operational processes through sophisticated digital systems.

Transformasi digital telah menjadi salah satu fokus utama Perseroan dalam mengembangkan bisnisnya. Dengan memanfaatkan teknologi informasi dan melakukan inovasi digital, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis. Melalui penggunaan software dan hardware yang dioptimalkan, data terkait proses bisnis dan operasional dapat diolah secara efisien, memungkinkan Perseroan untuk mengidentifikasi dan mengoptimalkan kinerja operasional nya.

Digital transformation has become one of the Company's key priorities in developing its business. By leveraging information technology and pursuing digital innovation, the Company is able to enhance the efficiency of its business processes. Through the optimized use of software and hardware, business and operational data can be processed efficiently, allowing the Company to identify and improve its operational performance.

Selain itu, transformasi digital juga berperan penting dalam mencapai ambisi pembangunan berkelanjutan Perseroan. Dengan mengintegrasikan teknologi digital ke dalam operasional, Perseroan dapat memantau, mengontrol, mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memperbaiki area-area yang membutuhkan peningkatan efisiensi, serta mengimplementasikan solusi yang ramah lingkungan. Seluruh proses manajemen dan operasional diotomatisasi dan dioptimalkan melalui sistem digital yang mumpuni dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Dengan demikian, Perseroan telah berkomitmen untuk terus mengembangkan teknologi digital dan memastikan bahwa digitalisasi menjadi bagian integral dari bisnis Perseroan. Melalui transformasi digital yang berkelanjutan, Perseroan dapat meningkatkan efisiensi proses bisnis dan mencapai ambisi pembangunan berkelanjutan.

Selama tahun 2024, ICT telah melakukan berbagai langkah dalam rangka transformasi digital perusahaan. Berikut adalah ringkasan dari langkah-langkah yang telah dilakukan dalam beberapa bidang terkait:

1. *Development* beberapa aplikasi Pertamina NRE, antara lain *Manpower Planning*, *Internal Audit Consultation, Customer Service* PNRE, dan beberapa modul PNRE *Mobile (Lunch Meal, Order Service, Car Reservation*, dan HC Dashboard Infografis & Demografis).
2. *Development Dashboard* POINTS yang terdiri atas tiga *stage. Stage* I meliputi lingkup *Production* dan HSSE, stage II meliputi lingkup *Project Pipeline* dan Investasi, dan stage 3 meliputi lingkup *Finance*.
3. *Enhancement* aplikasi *Audit report* & *Reminder.*
4. Perpanjangan lisensi untuk implementasi *software package Document Management System* (Oracle Aconex), *Learning Management System* (Ispring), dan penyediaan lisensi Anaplan untuk mendukung implementasi Anaplan di SH PNRE.
5. Persiapan penggunaan aplikasi PMS *Online* di Pertamina NRE meliputi koordinasi dengan Pertamina Holding untuk implementasi dan koordinasi antara Fungsi SPPU Pertamina Holding dan Fungsi S&P PNRE.
6. Data Ingestion sebanyak 7 SOR *(System of Record)* ke *platform Datalake* Pertamina yang bertujuan selain memenuhi KPI IT *Strategy Alignment* tahun 2024 juga untuk melengkapi implementasi *One Data* Pertamina (ODP) di Pertamina Group

In addition, digital transformation plays a critical role in achieving the Company's sustainable development ambitions. By integrating digital technologies into operations, the Company can monitor, control, identify, evaluate, and improve areas requiring greater efficiency, as well as implement environmentally friendly solutions. All management and operational processes are automated and optimized through advanced digital systems, helping to minimize the negative environmental impact.

Accordingly, the Company is committed to continuously advancing digital technologies and ensuring that digitalization becomes an integral part of its business. Through ongoing digital transformation, the Company can further improve the efficiency of its business processes and support its sustainability goals.

Throughout 2024, the ICT Function undertook various initiatives to support the Company's digital transformation efforts. Below is a summary of actions carried out across several areas:

1. Development of several Pertamina NRE applications, including Manpower Planning, Internal Audit Consultation, PNRE Customer Service, and several PNRE Mobile modules (Lunch Meal, Order Service, Car Reservation, and HC Dashboard for Infographics & Demographics).
2. Development of the POINTS Dashboard, consisting of three stages: Stage I covering Production and HSSE; Stage II covering Project Pipeline and Investment; and Stage III covering Finance.
3. Enhancement of the Audit Report & Reminder application.
4. License renewals for the implementation of software packages such as Document Management System (Oracle Aconex), Learning Management System (iSpring), and provision of Anaplan licenses to support Anaplan implementation in PNRE's Strategic Holding (SH).
5. Preparation for the implementation of the PMS Online application at Pertamina NRE, including coordination with Pertamina Holding for rollout and alignment between Pertamina Holding's SPPU Function and PNRE's S&P Function.
6. Data ingestion of seven Systems of Record (SOR) into Pertamina's Datalake platform, aimed at fulfilling the 2024 IT Strategy Alignment KPI and supporting the implementation of Pertamina Group's One Data Pertamina (ODP) initiative.

Keamanan Siber

Pendekatan Manajemen GRI 3-3

Cyber Security

Management Approach

Topik Material Material Topic	Keamanan Siber Cyber Security
Indikator GRI Tercakup Covered GRI Indicator	GRI 418: Privasi Pelanggan GRI 418: Customer Privacy
Fungsi Penanggung Jawab Function in Charge	Fungsi *Information & Communication Technology* (ICT) Information & Communication Technology (ICT) Function

Perusahaan menjadikan topik Keamanan Siber sebagai topik keberlanjutan yang penting dalam laporan keberlanjutan untuk melindungi data dan sistem dari ancaman siber, memastikan operasional yang aman dan terpercaya, serta menjaga kepercayaan pemangku kepentingan. GRI 3-2

The Company highlights Cyber Security as a significant sustainability topic in the sustainability report to protect data and systems from cyber threats, ensure safe and reliable operations, and maintain stakeholder trust.

Kebijakan dan Komitmen

Policy and Commitment

Komitmen Perusahaan untuk menjaga keamanan digital dan data dari serangan siber diwujudkan dalam pembentukan *Cyber Incident Response Team* (CIRT) SH PNRE. Tim ini dibentuk berdasarkan Surat Perintah No. Prin-032/PPI00000/2024-S0 dan berada di bawah tanggung jawab Fungsi pengelola IT dan OT (*Operational Technology*). Selain itu, Perusahaan juga mengimplementasikan teknologi canggih, melakukan audit keamanan secara rutin, dan melaksanakan program pelatihan di bidang keamanan siber untuk karyawan. Pada tahun 2024 juga telah ditunjuk *Lead Information Security Officer* (LISO) SH PNRE.

The Company's commitment to safeguarding digital and data security against cyber threats is demonstrated through the establishment of the Cyber Incident Response Team (CIRT) of SH PNRE. This team was formed under Instruction Letter No. Prin-032/PPI00000/2024-S0 and operates under the responsibility of the IT and OT (Operational Technology) management function. In addition, the Company has implemented advanced technologies, conducts regular security audits, and organizes cybersecurity training programs for employees. In 2024, the Company also appointed a Lead Information Security Officer (LISO) for SH PNRE.

Tindakan dan Evaluasi

Action and Evaluation

Perseroan melakukan *penetration test*, pembentukan CIRT, penguatan pengamanan *cyber security*, dan peningkatan infrastruktur keamanan siber sehingga tidak ada insiden keamanan yang signifikan serta terjadinya peningkatan efisiensi operasional pada Perseroan.

The Company has conducted penetration testing, established a Cyber Incident Response Team (CIRT), strengthened cybersecurity measures, and enhanced cybersecurity infrastructure. As a result, there were no significant security incidents, and the Company experienced improved operational efficiency.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholders Engagement

Pemangku Kepentingan Internal

1. PT Pertamina (Persero): Mengawasi pelaksanaan kebijakan keamanan siber di Pertamina NRE, termasuk pembentukan tim *Cyber Security Incident Response Team* (CIRT) untuk menangani insiden keamanan informasi dan sebagai garis lapor dari LISO SH PNRE.
2. Direksi dan Manajemen: Bertanggung jawab atas pengambilan keputusan strategis terkait kebijakan keamanan siber.
3. Fungsi *Information & Communication Technology* (ICT): Mengelola dan mengawasi pelaksanaan kebijakan dan prosedur keamanan siber serta bertugas melakukan audit, penilaian keamanan siber, dan penanganan insiden keamanan informasi melalui *Cyber Incident Response Team* (CIRT) serta menjadi LISO SH PNRE.
4. Karyawan: Terlibat dalam pelatihan dan sosialisasi tentang kebijakan keamanan siber dan diharapkan mematuhi prosedur yang telah ditetapkan.

Pemangku Kepentingan Eksternal

1. Pemerintah dan Regulator:
   - Kementerian Komunikasi dan Informatika: Mengawasi kepatuhan terhadap peraturan terkait keamanan informasi dan sistem teknologi informasi.
   - Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN): Mengawasi dan memberikan pedoman dan standar terkait keamanan siber di Indonesia, serta memberikan penilaian terhadap kematangan siber Perusahaan.

Internal Stakeholders

1. PT Pertamina (Persero): Oversees the implementation of cybersecurity policies at Pertamina NRE, including the establishment of the Cyber Security Incident Response Team (CIRT) to handle information security incidents, and acts as the reporting line for the Lead Information Security Officer (LISO) of SH PNRE.
2. Board of Directors and Management: Responsible for making strategic decisions related to cybersecurity policies.
3. Information & Communication Technology (ICT) Function: Manages and monitors the implementation of cybersecurity policies and procedures, conducts audits and cybersecurity assessments, and responds to information security incidents through the Cyber Incident Response Team (CIRT), while also serving as the LISO of SH PNRE.
4. Employees: Participate in training and outreach on cybersecurity policies and are expected to comply with the established procedures.

External Stakeholders

1. Government and Regulators:
   - Ministry of Communication and Information Technology: Supervises compliance with regulations related to information security and IT systems.
   - National Cyber and Crypto Agency (BSSN): Oversees and provides guidelines and standards for cybersecurity in Indonesia, and conducts assessments of the Company's cybersecurity maturity.

Manajemen Dampak POJK B.3

Impact Management

Dengan adanya operasi yang semakin luas, Perseroan memiliki peluang untuk mengembangkan infrastruktur keamanan siber yang lebih canggih dan terintegrasi. Nama besar Pertamina NRE yang semakin dikenal juga memaksa Perseroan untuk menerapkan standar keamanan siber yang tinggi, sehingga meningkatkan kesadaran dan keterampilan karyawan dalam menghadapi ancaman siber. Selain itu, perusahaan dapat memanfaatkan teknologi terkini dan inovasi dalam keamanan siber untuk melindungi data dan sistem mereka dan mengurangi risiko pelanggaran keamanan.

Di sisi lain, terdapat potensi dampak negatif yang perlu diwaspadai. Pertamina NRE sebagai bagian dan grup PT Pertamina (Persero) yang memiliki basis data sangat besar dapat menjadi target utama serangan siber. Keragaman infrastruktur teknologi informasi di berbagai lokasi juga dapat menyebabkan kerentanan yang berbeda-beda, yang bisa dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan siber. Selain itu, koordinasi antara berbagai lokasi operasi bisa menjadi sulit, mengakibatkan respons yang lambat terhadap insiden keamanan siber. Ancaman dari dalam, seperti kesalahan manusia atau karyawan yang tidak mengikuti protokol keamanan, juga bisa meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah karyawan dan lokasi operasi.

Untuk mengatasi potensi dampak negatif ini, Perseroan telah melakukan berbagai langkah untuk memastikan keamanan siber, termasuk penetration test, pembaruan Cyber Incident Response Team (CIRT), peningkatan infrastruktur keamanan siber, dan pemenuhan komponen siber sekuriti. Perusahaan juga melakukan Cyber Security Maturity Assessment dengan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) dan sosialisasi awareness keamanan siber kepada seluruh karyawan.

Fungsi Information & Communication Technology (ICT) bertanggung jawab dalam mengelola dan mengawasi pelaksanaan kebijakan dan prosedur keamanan siber, termasuk audit dan penilaian berkala. Selain itu, perusahaan berkomitmen terhadap keamanan siber dengan menerapkan standar keamanan yang mengacu pada ISO 27001. Langkah-langkah tambahan termasuk pembentukan tim tanggap insiden, sosialisasi dan simulasi serangan untuk meningkatkan kesadaran keamanan siber, serta pengembangan infrastruktur keamanan seperti pusat operasi keamanan terpadu dan proteksi endpoint.

With the Company's expanding operations, Pertamina NRE has the opportunity to develop a more advanced and integrated cybersecurity infrastructure. As Pertamina NRE's reputation continues to grow, the Company is compelled to implement high cybersecurity standards, thereby enhancing employee awareness and competencies in addressing cyber threats. In addition, the Company can leverage cutting-edge technologies and innovations in cybersecurity to safeguard its data and systems, while reducing the risk of security breaches.

On the other hand, there are potential negative impacts that must be anticipated. As part of the PT Pertamina (Persero) Group, which holds an extensive data base, Pertamina NRE may become a prime target for cyberattacks. The diverse IT infrastructure across various locations may also lead to differing vulnerabilities that could be exploited by cybercriminals. Furthermore, coordinating between multiple operational sites can pose challenges and result in delayed responses to cybersecurity incidents. Internal threats—such as human error or non-compliance with security protocols by employees—may also increase in line with the growing number of personnel and operational sites.

To mitigate these potential risks, the Company has undertaken several initiatives to strengthen its cybersecurity posture. These include conducting penetration tests, updating the Cyber Incident Response Team (CIRT), enhancing cybersecurity infrastructure, and fulfilling key cybersecurity components. The Company has also collaborated with the National Cyber and Crypto Agency (BSSN) to conduct a Cybersecurity Maturity Assessment and has carried out cybersecurity awareness campaigns for all employees.

The Information & Communication Technology (ICT) Function is responsible for managing and monitoring the implementation of cybersecurity policies and procedures, including regular audits and assessments. The Company is further committed to cybersecurity by adopting standards aligned with ISO 27001. Additional measures include the formation of an incident response team, awareness and attack simulation programs to build a cybersecurity culture, and the development of security infrastructure such as an integrated security operations center and endpoint protection.

Salah satu tugas dan tanggung jawab dari Fungsi ICT adalah untuk mengelola keamanan sistem informasi dan data Perseroan. Hal ini berdasarkan Surat Perintah No.Prin 032/I00000/2024-S0 tentang Pembentukan *Cyber Incident Response Team* Pertamina Sebagai Penanggulangan Insiden Keamanan Informasi SH PNRE.

Untuk memastikan keamanan digital di lingkungan Perseroan, secara rutin dilakukan audit dan penilaian keamanan siber baik dari internal maupun eksternal. Pada tahun 2024, Fungsi ICT telah melakukan sejumlah kegiatan dalam hal keamanan siber. Beberapa kegiatan yang dilakukan antara lain:

1. Pelaksanaan *Penetration Test* pada situs pertaminanre.com bekerjasama dengan Fungsi EIT-Holding. *Penetration test* dilakukan agar celah keamanan siber dapat diminimalkan.
2. Telah ditetapkan *Lead Information Security Officer* (LISO) di SH PNRE.
3. Telah dilakukan *Cyber Security Maturity* (CSM) tahun 2024 oleh Badan Siber & Sandi Negara. CSM dilakukan bersama dengan Fungsi EIT Holding yang bertujuan untuk menilai kematangan implementasi keamanan informasi di Pertamina NRE.
4. Dilakukannya proses implementasi dan *cross audit* ISO/IEC 27001:2022 di Pertamina NRE. Proses ini dilakukan untuk pemenuhan KPI implementasi ISO/IEC 27001:2022 di Pertamina NRE sebelum dilakukannya audit internal dan sertifikasi di tahun 2025.
5. Telah dilakukannya IT *Security Awareness* pada tanggal 13 Agustus 2024 dengan pembicara eksternal IT *Security*

One of the key duties and responsibilities of the ICT Function is to manage the security of the Company's information systems and data. This is based on Instruction Letter No. Prin-032/I00000/2024-S0 concerning the Establishment of the Pertamina Cyber Incident Response Team as the Information Security Incident Response Unit for SH PNRE.

To ensure digital security within the Company, regular cybersecurity audits and assessments are conducted by both internal and external parties. In 2024, the ICT Function carried out several activities related to cybersecurity. These activities included the following:

1. Conducted a penetration test on the pertaminanre.com website in collaboration with the EIT Function at Pertamina Holding. The penetration test was carried out to minimize cybersecurity vulnerabilities.
2. Appointment of a Lead Information Security Officer (LISO) at SH PNRE.
3. Cyber Security Maturity (CSM) assessment for 2024 was conducted by the National Cyber and Crypto Agency (BSSN), in collaboration with the EIT Holding Function. The purpose of the CSM is to evaluate the maturity level of information security implementation at Pertamina NRE.
4. Implementation and cross-audit of ISO/IEC 27001:2022 were carried out at Pertamina NRE. This process aims to fulfill the KPI for ISO/IEC 27001:2022 implementation at Pertamina NRE prior to the internal audit and certification scheduled for 2025.
5. An IT Security Awareness session was held on August 13, 2024, featuring external speaker Mr. Toto Atmojo, an IT

Expert – Bapak Toto Atmojo kepada Perwira PNRE dengan tema "*Awareness to Protect Our Data*".

6. Telah dilakukannya IT *Security Awareness* setiap bulannya melalui *broadcast email* dan *landing page* PNRE Mobile.
7. Telah ditetapkan Komitmen Keamanan Informasi yang telah ditandantangani oleh Direktur Utama Pertamina Holding, Subholding, dan AP/FS dan diterapkan untuk seluruh Pertamina Group termasuk SH PNRE.

Selain itu, dilakukan juga *Cyber Security Maturity* (CSM) bersama dengan tim Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) yang dikoordinasikan dengan Fungsi Enterprise IT Pertamina Holding. Kegiatan ini merupakan kegiatan tahunan yang sudah dilakukan sejak tahun 2022 dan sudah dijadwalkan kembali untuk dilakukan di tahun 2025. Indeks kematangan Pertamina NRE tahun 2024 adalah 3.55 dan level kematangan tingkat 4 (implementasi terkelola) dari skala 5. Kegiatan ini dilakukan untuk mengukur seberapa matang keamanan siber suatu organisasi agar diketahui kekuatan dan kelemahannya dan dapat dilakukan evaluasi dan perbaikannya.

Security Expert, delivered to PNRE employees with the theme "Awareness to Protect Our Data".

6. Monthly IT Security Awareness campaigns were conducted through broadcast emails and the PNRE Mobile landing page.
7. An Information Security Commitment was signed by the President Directors of Pertamina Holding, Subholdings, and Affiliates/Functions, and has been applied across the entire Pertamina Group, including SH PNRE.

In addition, a Cyber Security Maturity (CSM) assessment was conducted in collaboration with the National Cyber and Crypto Agency (BSSN) and coordinated by the Enterprise IT Function of Pertamina Holding. This annual activity has been carried out since 2022 and is scheduled to be repeated in 2025. Pertamina NRE's maturity index in 2024 reached a score of 3.55, which corresponds to Level 4 maturity (managed implementation) on a 5-point scale. This assessment is intended to measure an organization's cybersecurity maturity, identify its strengths and weaknesses, and serve as a basis for evaluation and improvement efforts.



SERTIFIKAT APRESIASI

Nomor : SERT.13685/BSSN/D4/PS.02.02/10/2024

Sertifikat ini diberikan kepada

PT Pertamina Power Indonesia

untuk partisipasinya dalam pengukuran
Tingkat Kematangan Keamanan Siber (Cyber Security Maturity) BSSN Tahun 2024 dengan
Indeks Kematangan 3,55 dan **Level Kematangan Tingkat 4 (Implementasi Terkelola)**

Depok, 30 Oktober 2024
Badan Siber dan Sandi Negara
Direktur Keamanan Siber dan Sandi Energi dan Sumber Daya Alam

Pada tahun 2024, Perseroan juga memastikan bahwa tidak terdapat kebocoran data dan komplain baik pelanggan maupun pihak eksternal lainnya. GRI 418-1

In 2024, the Company also ensured that there were no data breaches and no complaints from customers or other external parties.

Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Stakeholder Engagement

Perseroan telah mengidentifikasi beberapa pemangku kepentingan, yang dapat dibagi dalam dua lingkup, yaitu internal dan eksternal. Perseroan juga melibatkan pemangku kepentingan melalui kegiatan komunikasi dan koordinasi yang dilaksanakan secara rutin maupun metode lainnya. Daftar pemangku kepentingan dan metode pendekatan yang dilakukan dapat dilihat pada tabel di bawah ini: GRI 2-16 GRI 2-29 POJK E.4

The Company has identified several stakeholders, which can be divided into two scopes: internal and external. The Company also engages stakeholders through regular communication and coordination activities, as well as other methods. The list of stakeholders and the approaches used are detailed in the table below:

Pemangku Kepentingan
Stakeholders

Pemangku Kepentingan GRI 2-29 POJK E.4 Stakeholders	Topik Utama Main Topic	Metode Methodology	Frekuensi Frequency
Pemegang Saham/ Induk Usaha Shareholders/ Holding Company	Pemenuhan target operasional Operational target achievement	Penyusunan dan pengesahan RKAP Preparation and approval of RKAP	Satu tahun sekali Once a year
	Pelaporan kinerja Performance report	Rapat Umum Pemegang Saham General Meeting of Shareholders	Minimal satu tahun sekali, atau jika diperlukan. At least once a year, or if needed
		Laporan Keuangan Financial Report	Satu tahun sekali Once a year
Pelanggan Consumer	Pelayanan dan ketersediaan pasokan produk Service and product supply availability	Mekanisme pengaduan Complaint mechanism	Sesuai kebutuhan According to the needs
		Survei kepuasan pelanggan Customer satisfaction survey	Satu tahun sekali Once a year
Pegawai Employee	Kebebasan berserikat Freedom of association	Pembentukan dan dukungan terhadap serikat pekerja Support for labor unions	Sesuai kebutuhan According to the needs
	Peningkatan kompetensi dan jaminan karir Competence development and career guarantee	Pendidikan dan pelatihan Education and training	Sesuai kebutuhan According to the needs
		Penilaian kinerja dan promosi jabatan sesuai hasil penilaian kinerja Performance assessment and promotion according to the results of the performance assessment	Dilaksanakan sepanjang tahun Along the year
	Lingkungan dan situasi kerja yang kondusif Conducive work environment and situation	Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja serta kebijakan respectful workplace Occupational health and safety management and respectful workplace policy	Dilaksanakan sepanjang tahun Along the year
Mitra Kerja Work Partners	Kepastian hukum Legal certainty	Perumusan dan pengesahan kontrak kerja Formulation and ratification of employment contracts	Sesuai kebutuhan According to the needs
	Pemenuhan kontrak kerja sama Contract	Pelaksanaan proyek kerja sama Implementation of collaborative projects	Sesuai kebutuhan According to the needs
Pemerintah/ Regulator Government/ Regulator	Pembayaran Pajak dan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Tax Payments and Non-Tax State Revenue (PNBP)	Setoran pajak tahunan, PNBP dan kewajiban lain Annual tax deposit, PNBP and other obligations	Satu tahun sekali Once a year
	Kepatuhan dan pelaksanaan tata kelola perusahaan Compliance and implementation of corporate governance	Asesmen oleh pihak independen Assessment by an independent party	Satu tahun sekali Once a year
Masyarakat Sekitar Local Communities	Program dan kontribusi pengembangan kesejahteraan Welfare development programs and contributions	Perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program pengembangan masyarakat Planning, implementation and evaluation of community development programs	Sesuai kebutuhan According to the needs
	Penanganan dampak sosial, dan lingkungan Handling social and environmental impacts	Sosialisasi kegiatan, dan pelibatan pekerjaan Socialization of activities, and work involvement	Sesuai kebutuhan According to the needs
Media	Informasi kinerja dan informasi lain terkait Perseroan Performance information and other information related to the Company	Penyampaian materi berita, ataupun media gathering Submission of news material, or media gathering	Sesuai kebutuhan According to the needs

12

Tentang Laporan Keberlanjutan 2024

About the 2024 Sustainability Report





Tentang Laporan GRI 2-3

About the Report

Selamat datang di Laporan Keberlanjutan (*Sustainability Report*) PT Pertamina Power Indonesia (PNRE) tahun buku 2024. Laporan Keberlanjutan ini merupakan laporan keberlanjutan ke-4 yang diterbitkan oleh Perusahaan, sebagai bentuk pemenuhan tanggung jawab mengenai pelaporan kinerja keberlanjutan Perusahaan. GRI 2-3

Welcome to the 2024 Sustainability Report of PT Pertamina Power Indonesia (PNRE). This Sustainability Report marks the Company's fourth sustainability disclosure, demonstrating its commitment to fulfilling responsibilities in reporting corporate sustainability performance

Laporan Keberlanjutan tahun buku 2024 ini mencakup periode pelaporan selama satu tahun, dari 1 Januari hingga 31 Desember 2024. Laporan ini diterbitkan secara tahunan sebagai bagian dari komitmen Perusahaan dalam transparansi dan akuntabilitas terkait aspek keberlanjutan. Laporan Keberlanjutan sebelumnya diterbitkan pada bulan Juli 2024. GRI 2-3

The 2024 Sustainability Report covers a one-year reporting period from January 1 to December 31, 2024. It is published annually as part of the Company's commitment to transparency and accountability in sustainability aspects. The previous Sustainability Report was published in July 2024.

Periode pelaporan untuk laporan keuangan Perusahaan juga mencakup tahun buku yang sama, yaitu 1 Januari hingga 31 Desember 2024. Oleh karena itu, periode pelaporan keberlanjutan dan laporan keuangan telah selaras, memastikan konsistensi dalam penyampaian informasi kepada pemangku kepentingan. Laporan ini diterbitkan pada 30 Mei 2025 dan dapat diakses oleh publik dalam format digital melalui situs resmi perusahaan.

The reporting period for the Company's financial statements also aligns with the same fiscal year, from January 1 to December 31, 2024. This alignment ensures consistency in information disclosure to stakeholders. This report is published on May 30, 2025 and is publicly accessible in digital format through the Company's official website.

Untuk pertanyaan lebih lanjut terkait laporan ini atau informasi keberlanjutan yang disampaikan, pemangku kepentingan dapat menghubungi: GRI 2-3

For further inquiries regarding this report or sustainability-related information, stakeholders may contact:

Divisi Sekretaris Perusahaan

Pertamina New & Renewable Energy
PT Pertamina Power Indonesia

Grha Pertamina, Tower Pertamax Lt.12
Jl. Medan Merdeka Timur no. 11-13
Jakarta 10110, Indonesia
T: 021-381 5111 ext. 2172
E: pertaminapower@pertamina.com
W: pertaminapower.com

Pada laporan keberlanjutan ini, terdapat beberapa data yang diungkapkan kembali yang ditandai dengan keterangan "pengungkapan kembali" pada data terkait. Pengungkapan kembali atas data-data yang disajikan dikarenakan adanya perbedaan metode perhitungan, serta pembaruan cakupan perhitungan. Secara keseluruhan tidak terdapat dampak signifikan atas pengungkapan kembali pada data yang disajikan. Selain itu, tidak terdapat perubahan signifikan terhadap kegiatan usaha, struktur kepemilikan saham, ataupun rantai pasokan Perusahaan selama periode pelaporan. GRI 2-4 POJK C.6

In this Sustainability Report, certain data points have been restated and are marked with the note "restatement" in the relevant data sections. These restatements are due to differences in calculation methods and updates in the scope of measurement. Overall, the restatements do not have a significant impact on the presented data. Additionally, there were no significant changes to the Company's business activities, shareholding structure, or supply chain during the reporting period.

Seluruh informasi yang diungkapkan dalam laporan ini telah melalui proses verifikasi internal sehingga dapat diandalkan untuk proses evaluasi dan pengambilan

All information disclosed in this report has undergone an internal verification process to ensure its reliability for evaluation and decision-making. For this year, the

keputusan. Untuk tahun ini, Perusahaan melakukan proses *assurance* yang dilakukan oleh pihak eksternal independen yaitu Universitas Brawijaya sehingga dapat meningkatkan penjaminan mutu dan keandalan pelaporan. GRI 2-5 POJK G.1

Mekanisme pemilihan external assurance berdasarkan hasil seleksi prosedural terhadap beberapa penyedia jasa assurance yang kompeten dan independen. Kemudian Sekretaris Perusahaan selaku penanggung jawab penyusun laporan keberlanjutan menentukan external assurance yang telah dipilih berdasarkan kriteria diatas dan selanjutnya Direktur menyetujui penunjukan *external assurance*.

Dalam proses penerbitan Laporan Keberlanjutan, Direktur sebagai perwakilan badan tata kelola tertinggi di Perusahaan berperan untuk meninjau, memutuskan, serta mengevaluasi pelaporan yang dilakukan. Direktur bertanggung jawab terhadap seluruh konten pelaporan yang ada, sebagai bagian dari penjagaan terhadap integritas dan kredibilitas Perusahaan. Untuk itu, dalam rangka menyiapkan dan menjamin isi laporan yang ada, selama proses penyiapannya, Direktur berkoordinasi dan menerima laporan perkembangan penyusunan Laporan Keberlanjutan. GRI 2-14

Company has conducted an assurance process performed by an independent external party, Brawijaya University to enhance the quality and credibility of the report.

The selection of the external assurance provider followed a procedural selection process involving multiple competent and independent assurance service providers. The Corporate Secretary, as the person responsible for preparing the Sustainability Report, determined the selected external assurance provider based on the established criteria, with final approval from the Director.

In the publication process of this Sustainability Report, the Director, representing the highest governance body within the Company, plays a key role in reviewing, deciding, and evaluating the reporting process. The Director is responsible for all reporting content, ensuring the integrity and credibility of the Company's disclosures. To prepare and validate the report's content, the Director coordinates and receives progress updates throughout the preparation of the Sustainability Report.

Entitas Dalam Cakupan Laporan Keberlanjutan GRI 2-2

Laporan Keberlanjutan Perusahaan tahun 2024 mencakup data kinerja keberlanjutan entitas yang secara mayoritas berada di bawah kendali operasional perusahaan dan berkontribusi secara signifikan terhadap kinerja keberlanjutan perusahaan. Data dan informasi mengenai kinerja keberlanjutan dalam laporan ini mencakup entitas yang terkonsolidasi berdasarkan Laporan Keuangan Konsolidasian Perusahaan dan Entitas Anak untuk tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2024.

Secara umum, tidak terdapat perbedaan material antara daftar entitas yang dicakup dalam pelaporan keberlanjutan dan laporan keuangan konsolidasi. Namun, jika ada perbedaan, rincian dan alasan perbedaan tersebut akan dijelaskan lebih lanjut pada pembahasan topik terkait dalam laporan ini.

Berdasarkan topik material yang dilaporkan, entitas yang termasuk dalam pelaporan keberlanjutan ini antara lain:

Entities Covered in The Sustainability Report

The Company's 2024 Sustainability Report includes sustainability performance data from entities that are primarily under the Company's operational control and significantly contribute to its overall sustainability performance. The data and information presented in this report cover entities consolidated within the Company's Consolidated Financial Statements for the year ending December 31, 2024.

In general, there are no material differences between the entities covered in this Sustainability Report and those included in the Consolidated Financial Statements. However, if any differences exist, details and explanations regarding such differences will be provided in the relevant sections of this report.

Based on the reported material topics, the entities included in this Sustainability Report are as follows:

Kode Topik Topic Code	Topik Material Material Topics	*Boundary* Data Kinerja Keberlanjutan Boundary of Sustainability Performance Data				
		PNRE	PGE	JSP	JSR	IBI
E1	Mengatasi Perubahan Iklim Addressing Climate Change	✓	✓	x	x	x
E2	Mengurangi Jejak Lingkungan Reducing Environmental Footprint	✓	✓	x	x	x
S1	Kesehatan dan Keselamatan Health and Safety	✓	x	✓	x	x
S3	Keterlibatan dan Dampak Komunitas Community Engagement and Impact	✓	✓	x	x	x
E3	Melindungi Keanekaragaman Hayati Protecting Biodiversity	✓	✓	x	x	x

Kode Topik Topic Code	Topik Material Material Topics	*Boundary* Data Kinerja Keberlanjutan Boundary of Sustainability Performance Data				
		PNRE	PGE	JSP	JSR	IBI
S2	Pencegahan Kecelakaan Skala Besar Prevention of Major Accident	✓	✓	x	x	x
S4	Perekrutan, Pengembangan & Retensi Karyawan Employee Recruiting, Development & Retention	✓	x	x	x	x
S5	Has Asasi Manusia Human Right	✓	x	x	x	x
S6	Pengelolaan Hubungan Pelanggan Customer Relationship Management	✓	x	x	x	x
E4	Penatalayanan Air Water Stewardship	✓	✓	x	x	x
G2	Tata Kelola, Manajemen Risiko dan Kepatuhan Governance, Risk Management and Compliance	✓	x	x	x	x
G1	Keberagaman & Inklusi di Tempat Kerja Diversity & Inclusion in The Workplace	✓	x	x	x	x
G3	Keamanan Saiber Cyber Security	✓	x	x	x	x
G4	Transformasi Digital Digital Transformation	✓	x	x	x	x
S7	Inovasi dan Riset Innovation & Research	✓	✓	x	x	x

Dalam menyusun laporan keberlanjutan ini, Perusahaan mengadopsi pendekatan konsolidasi yang memperhitungkan aspek-aspek berikut:

1. Pendekatan yang digunakan mempertimbangkan kontribusi masing-masing entitas terhadap kinerja keberlanjutan secara proporsional, dengan melakukan penyesuaian yang sesuai terhadap entitas dengan kepemilikan minoritas.
2. Jika terjadi merger, akuisisi, atau pelepasan entitas dalam tahun berjalan, laporan ini mencerminkan perubahan tersebut dengan metode yang transparan. Data dari entitas yang baru diakuisisi akan dimasukkan ke dalam laporan jika telah berada di bawah kendali perusahaan selama periode pelaporan yang signifikan. Sebaliknya, entitas yang telah dilepas tidak akan dimasukkan dalam cakupan laporan keberlanjutan tahun ini.

Dalam laporan ini, pendekatan yang digunakan untuk menggabungkan informasi dapat bervariasi tergantung pada topik material yang dilaporkan. Beberapa pengungkapan berbasis dampak mungkin mencakup entitas yang lebih luas, sementara pengungkapan berbasis kinerja operasional lebih terfokus pada entitas yang dikendalikan secara langsung oleh Perusahaan.

In preparing this Sustainability Report, the Company adopts a consolidation approach that takes into account the following aspects:

1. The approach considers each entity's contribution to overall sustainability performance proportionally, with appropriate adjustments made for entities with minority ownership.
2. In the event of mergers, acquisitions, or divestments during the reporting year, this report transparently reflects such changes. Data from newly acquired entities are included only if they have been under the Company's control for a significant portion of the reporting period. Conversely, divested entities are excluded from this year's Sustainability Report.

The approach used to consolidate information in this report may vary depending on the material topics being reported. Some impact-based disclosures may include a broader set of entities, while operational performance-based disclosures focus more on entities directly controlled by the Company.

Topik Material
Material Topic

Dalam upaya menentukan topik material yang akan dilaporkan dalam Laporan Keberlanjutan ini, Perusahaan telah melaksanakan serangkaian proses identifikasi, penilaian, penentuan, hingga evaluasi terhadap isu-isu yang ada. Penentuan topik material dilakukan melalui survey kepada para pemangku kepentingan pada 21-23 Desember 2022. Hingga laporan ini disusun, tidak terdapat perubahan pada topik material dikarenakan masih relevan dengan bisnis Perusahaan.

Proses Penentuan Topik Material GRI 3-1

Secara umum, penentuan isu-isu tersebut didasarkan pada tiga pilar utama, yaitu lingkungan, sosial, dan ekonomi/tata Kelola (ESG). Perusahaan menerapkan pendekatan berbasis dampak dalam menentukan topik material yang akan dilaporkan dalam Laporan Keberlanjutan 2024. Proses ini dilakukan secara sistematis dengan mempertimbangkan dampak aktual dan potensial dari aktivitas perusahaan terhadap ekonomi, lingkungan, dan masyarakat, termasuk aspek hak asasi manusia.

Identifikasi Dampak GRI 2-3

Dalam tahap identifikasi, Perusahaan melakukan kajian komprehensif untuk mengidentifikasi dampak positif dan negatif yang ditimbulkan oleh operasional perusahaan serta hubungan bisnisnya. Proses ini mencakup:

1. Analisis Internal terhadap kegiatan operasional, kebijakan, serta strategi keberlanjutan Perusahaan;
2. Kajian Eksternal, termasuk studi industri, tren keberlanjutan global, serta regulasi nasional dan internasional yang relevan;
3. Evaluasi yang mencakup risiko sosial dalam rantai pasokan dan interaksi dengan masyarakat setempat termasuk aspek Hak Asasi Manusia;

Peninjauan Inisiatif Keberlanjutan, termasuk kontribusi perusahaan terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*/SDGs).

Prioritisasi Dampak untuk Pelaporan GRI 3-1

Setelah dampak diidentifikasi, Perusahaan melakukan pemetaan topik yang signifikan terhadap dampak dengan metode survei sekaligus mengukur tingkat signifikansi setiap dampak terhadap perusahaan dan pemangku kepentingan. Proses penentuan prioritas dilakukan melalui survei menggunakan metode kuesioner yang diberikan kepada pemangku kepentingan internal, anak perusahaan, dan pemangku kepentingan eksternal. Survei ini berhasil mendapatkan umpan balik dari 96 responden, yang memberikan wawasan mendalam terkait topik keberlanjutan yang paling relevan bagi mereka.

To determine the material topics to be reported in this Sustainability Report, the Company has conducted a systematic process, including identification, assessment, determination, and evaluation of relevant issues. The material topics were established through a stakeholder survey conducted on December 21–23, 2022. As of the preparation of this report, there have been no changes to the material topics, as they remain relevant to the Company's business.

Proses Penentuan Topik Material

The determination of material issues is based on the three main pillars of Environment, Social, and Governance (ESG). The Company adopts an impact-based approach, systematically considering both actual and potential impacts of its activities on the economy, environment, and society, including human rights aspects.

Impact Identification

During the impact identification phase, The Company conducted a comprehensive assessment to identify both positive and negative impacts resulting from its operations and business relationships. This process included:

1. Internal Analysis of operational activities, policies, and the Company's sustainability strategy;
2. External Review, including industry studies, global sustainability trends, and relevant national and international regulations;
3. Evaluation of Social Risks in the supply chain and interactions with local communities, including human rights considerations;

Review of Sustainability Initiatives, particularly the Company's contributions to the Sustainable Development Goals (SDGs).

Prioritization of Impacts for Reporting

Once impacts were identified, the Company mapped out significant topics based on their impact levels, using a survey method to assess the significance of each impact for both the Company and its stakeholders. The prioritization process was conducted through a questionnaire-based survey, distributed to internal stakeholders, subsidiaries, and external stakeholders. This survey received 96 responses, providing valuable insights into the most relevant sustainability topics for stakeholders.

Daftar Topik Material GRI 3-2

Dari hasil survei, Perusahaan mengidentifikasi 15 topik utama yang dianggap paling material bagi perusahaan dan pemangku kepentingan. Topik-topik ini dikelompokkan dalam tiga kategori utama sesuai dengan prinsip Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (Environmental, Social, and Governance/ESG).

Berdasarkan hasil survei, topik-topik yang memiliki dampak paling signifikan terhadap keberlanjutan perusahaan diprioritaskan untuk dilaporkan dalam Laporan Keberlanjutan. Proses pemetaan ini memastikan bahwa laporan mencerminkan isu-isu yang paling relevan dengan operasional perusahaan dan harapan pemangku kepentingan.

List of Material Topics

Based on the survey results, the Company has identified 15 key material topics that are considered most significant for both the Company and its stakeholders. These topics are categorized into three main pillars in alignment with Environmental, Social, and Governance (ESG) principles.

The topics with the most significant impact on the Company's sustainability have been prioritized for reporting in this Sustainability Report. This mapping process ensures that the report accurately reflects the most relevant issues related to the Company's operations and stakeholder expectations.

Environment Lingkungan	E1	Mengatasi Perubahan Iklim Addressing Climate Change	Mengatasi emisi gas rumah kaca (cakupan 1, 2 dan 3) yang dihasilkan perusahaan melalui operasinya. Ini termasuk emisi GRK dari sumber stasioner (misalnya pabrik) dan bergerak (misalnya truk), pembangkit listrik yang dibeli yang dikonsumsi, dan emisi tidak langsung lainnya seperti pengangkutan bahan bakar yang dibeli, penggunaan produk dan layanan, dll. Juga termasuk polusi udara (non- GRK), Pengukuran dan pengurangan emisi metana. Addresses greenhouse gas emissions (scope 1, 2 and 3) that a company generates through its operations. This includes GHG emissions from stationary (e.g.factories) and mobile sources (e.g.trucks), generation of purchased electricity consumed, and other indirect emissions such as transportation of purchased fuels, use of products and services etc. Also, includes air pollution (non-GHG), Methane emissions measurement and reduction.
	E2	Mengurangi Jejak Lingkungan Reducing Environmental Footprint	Mengatasi dampak lingkungan yang terkait dengan konsumsi energi seperti intensitas energi atau bauran energi (menggabungkan bahan bakar fosil dan sumber energi terbarukan). Ini membahas manajemen energi perusahaan dalam pembuatan dan/atau penyediaan produk dan layanan yang berasal dari penyedia utilitas yang tidak dimiliki atau dikendalikan oleh perusahaan. Addresses environmental impacts associated with energy consumption such as energy intensity or energy mix (combining fossil fuel and renewable energy sources). It addresses the company's management of energy in manufacturing and/or provision of products and services derived from utility providers not owned or controlled by the company.
	E3	Melindungi Keanekaragaman Hayati Protecting Biodiversity	Membahas pengelolaan dampak perusahaan terhadap ekosistem dan keanekaragaman hayati melalui kegiatan termasuk namun tidak terbatas pada penggunaan lahan untuk eksplorasi, ekstraksi sumber daya alam, dan budidaya, serta pengembangan proyek, konstruksi dan pendangkalan. Juga, termasuk upaya pencegahan dan perbaikan misalnya setelah dekomisioning lokasi operasional. Addresses management of company's impacts on ecosystems and biodiversity through activities including but not limited to land use for exploration, natural resource extraction, and cultivation, as well as project development, construction and silting. Also, includes prevention and remediation efforts for example after decommissioning of operational site.

Social Sosial	E4	Pengelolaan Air Water Stewardship	Membahas penggunaan air, konsumsi air, dan dampak lain dari operasi terhadap sumber daya air oleh Perusahaan. Lebih khusus membahas strategi manajemen termasuk namun tidak terbatas pada, efisiensi air, intensitas dan daur ulang. Addresses company's water use, water consumption and other impacts of operations on water resources. More specifically it addresses management strategies including but not limited to, water efficiency, intensity and recycling.
	S1	Kesehatan dan Keselamatan Health & Safety	Kemampuan untuk menciptakan dan memelihara lingkungan kerja yang aman dan sehat yang bebas dari cedera, kematian dan penyakit (baik kronis maupun akut). Hal ini biasanya dicapai melalui penerapan rencana manajemen keselamatan, mengembangkan persyaratan pelatihan untuk karyawan dan kontraktor, serta melakukan audit rutin. Ability to create and maintain a safe and healthy work-place environment that is free of injuries, fatalities and illness (both chronic and acute). It is traditionally accomplished through implementing safety manage-ment plans, developing training requirements for em-ployees and contractors and conducting regular audits.
	S2	Pencegahan Kecelakaan Bersekala Besar Prevention of Major Accidents	Penggunaan sistem manajemen dan perencanaan skenario untuk mengidentifikasi, memahami, dan mencegah atau meminimalkan terjadinya kemungkinan rendah, kecelakaan berdampak tinggi, dan keadaan darurat dengan potensi eksternalitas lingkungan dan sosial yang signifikan. Misalnya: kecelakaan pembangkit listrik, manajemen risiko keamanan, termasuk untuk mengamankan operasi pembangkit listrik sebagai objek vital nasional. Use of management systems and scenario planning to identify, understand and prevent or minimize the oc-currence of low probability, high impact accidents and emergencies with significant potential environmental and social externalities. For example: power plant ac-cidents, security risk management, including to secure the power plant operations as the national vital objects.
	S3	Keterlibatan dan Dampak pada Komunitas Community Engagement & Impact	Membahas keterlibatan perusahaan dengan masyarakat di mana mereka beroperasi, termasuk namun tidak terbatas pada, pengelolaan dampak langsung dan tidak langsung terhadap hak asasi manusia dan perlakuan terhadap masyarakat adat. Termasuk penyediaan akses produk dan/atau layanan kepada masyarakat secara umum, mekanisme pengaduan, investasi sosial, pembebasan lahan dan penyelesaian paksa dan keterlibatan dengan masyarakat adat. Addresses company's engagement with communi-ties in which they operate, including but not limited to, management of direct and indirect impacts on core human rights and the treatment of indigenous peo-ples. Includes provision of access of products and/ or services to overall community in general, grievance mechanisms, social investments, land acquisition and involuntary settlement and engagement with indige-nous people.

Social Sosial	S4	Perekrutan, Pengembangan & Retensi Karyawan Employee Recruiting, Development & Retention	Rekrutmen dan pengembangan karyawan serta manajemen talenta dan branding pemberi kerja. Ini termasuk mempromosikan promosi internal untuk karyawan dan melakukan kegiatan pelatihan dan pengembangan untuk pengembangan karyawan. Juga, termasuk mekanisme non-pembalasan dan pengaduan tenaga kerja, praktik tenaga kerja berbasis lokasi dan akomodasi pekerja. Recruitment and development of employees as well as talent management and employer branding. This includes promoting internal promotions for employees and conducting training and development activities for employees development. Also, includes workforce non-retaliation and grievance mechanisms, Site-based labour practices and worker accommodation.
	S5	Hak Asasi Manusia Human Rights	Kepatuhan terhadap hak asasi manusia dalam operasi bisnis seperti kebijakan dan pelatihan tentang hak asasi manusia termasuk karyawan dan kontraktor. Mengikuti/Mematuhi standar internasional tentang hak asasi manusia sebagai kepatuhan terhadap undang-undang ketenagakerjaan dan norma dan standar internasional seperti negosiasi mengenai upah tenaga kerja, tunjangan, kesejahteraan, perlindungan sosial, K3, dan hak tenaga kerja di tempat kerja Mencakup manajemen risiko dan penilaian peluang dalam hak asasi manusia , implementasi proses mitigasi atau remediasi, dan jumlah rencana mitigasi di lokasi. Adherence to human rights in business operations such as policies and training on human rights including employees and contractors. Follow/Adhere to international standards on human rights as an compliance with labor laws and international norms and standards such as negotiation regarding labor wages, benefits, wellbeing, social protection, OHS, and labor rights in workplace Covers risks management and opportunities assessment in human right, mitigation or remediation process implementation, and number of mitigation plans on site.
	S6	Pengelolaan Hubungan Pelanggan Customer Relationship Management	Memastikan bahwa proses-proses telah diterapkan untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan mencegah masalah terkait produk atau layanan. Selain itu, hal ini mencakup kemampuan perusahaan untuk mencegah kerugian produk atau layanan kepada klien akibat faktor-faktor eksternal yang terkait dengan operasi bisnis yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan dan sosial. Ensuring processes are in place to improve customer experience and prevent any issues to products/services. Also captures the company's ability to prevent product/services loss to the clients due to any externalities related to business operations affected by environmental and social factors.
	S7	Riset dan Inovasi Innovation & Research	Keterlibatan dalam mengejar inovasi dan penelitian untuk memajukan kesuksesan bisnis sambil memasukkan pertimbangan lingkungan, sosial dan tata kelola dalam karakteristik produk dan layanan baru yang disediakan atau dijual oleh perusahaan. Involvement in & pursuit of innovation and research to advance business success while incorporating of environmental, social and governance considerations in characteristics of new products and services provided or sold by the company.

Governance Tata Kelola	G1	Keberagaman & Inklusi di tempat kerja Diversity & Inclusion in the workplace	Mendukung dan memupuk keragaman melalui inklusi dan non diskriminasi berdasarkan ras, warna kulit, kepercayaan, jenis kelamin (termasuk identitas gender dan ekspresi gender), agama, status perkawinan, status pasangan rumah tangga terdaftar, usia, asal negara atau keturunan, cacat fisik atau mental, medis kondisi (termasuk kanker dan karakteristik genetik), informasi genetik, orientasi seksual, keanggotaan dalam organisasi pekerja termasuk serikat pekerja, atau afiliasi politik atau pertimbangan lain yang dianggap melanggar hukum oleh undang-undang federal, negara bagian, atau lokal. Support and nurture diversity through inclusion and non-discrimination based on race, color, creed, gender (including gender identity and gender expression), religion, marital status, registered domestic partner status, age, national origin or ancestry, physical or mental disability, medical condition (including cancer and genetic characteristics), genetic information, sexual orientation, membership in workers' organizations including unions, or political affiliation or any other consideration made unlawful by federal, state, or local laws.
	G2	Tata Kelola, Manajemen Risiko dan Kepatuhan Governance, Risk Management and Compliance	Pengembangan berkelanjutan dan kepatuhan terhadap aturan, praktik, dan proses yang ditetapkan oleh perusahaan. Ini termasuk tentang sistem tata kelola perusahaan, tanggung jawab tingkat eksekutif untuk pedoman / kebijakan topik lingkungan, sosial dan tata kelola tentang Tata Kelola, komposisi Direktur independen dan profil yang tercantum dalam laporan. Termasuk juga tentang menemukan kecurangan/ korupsi yang terjadi di Tata Kelola. Meliputi visi, misi, kebijakan, kode etik. Prosedur, kepemimpinan dan keterlibatan Direksi/Dewan Komisaris dalam keberlanjutan dan advokasi publik dan lobi. Continuous development and adherence to rules, practices and processes set by the company. These includes about corporate governance systems, executive level responsibility for environmental, social and governance topic guidelines/policies on Governance, composition of independent Director and listed profiles in report. Also include about finding fraud/corruption that happened in Governance. Covers vision, mission, policies, code of conduct. Procedures, leadership and engagement of BoD/ BoC in sustainability and public advocacy and lobbying.
	G3	Keamanan Siber Cyber Security	Mengatasi manajemen risiko yang terkait dengan pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan data pelanggan atau pengguna yang sensitif, rahasia, dan/ atau eksklusif. Ini termasuk masalah sosial yang mungkin timbul dari insiden seperti pelanggaran data di mana informasi yang dapat diidentifikasi secara pribadi atau data pengguna atau pelanggan lain dapat terungkap. Addresses management of risks related to collection, retention and use of sensitive, confidential and/or proprietary customer or user data. It includes social issues that may arise from incidents such as data breaches in which personally identifiable information or other user or customer data may be exposed.
	G4	Transformasi Digital Digital Transformation	Kemampuan untuk memastikan bahwa perusahaan membawa digitalisasi pada bisnis mereka untuk meningkatkan proses manajemen energi dan mencapai ambisi pembangunan berkelanjutan mereka. Ability to ensure that company bring the digitalization on their business to improve the energy management process and achieve their sustainable development ambitions.

Setelah ditemukan topik-topik awal yang menjadi pembahasan dalam Laporan Keberlanjutan, langkah berikutnya yang dilakukan adalah menentukan tingkat materialitas dari setiap topik yang ada. Penentuan tingkat materialitas ini memanfaatkan pandangan dan pertimbangan Perusahaan berdasarkan berbagai pertimbangan.

Selanjutnya, setelah dilakukan pencocokkan, ditemukan 20 item *GRI Topic Standards* yang relevan dengan topik yang ada. Sedangkan untuk menentukan tingkat materialitas, Perusahaan berhasil menentukan setidaknya tiga derajat materialitas, yaitu tinggi, sedang, dan rendah yang juga telah ditentukan pada tiap standar topik yang ada. GRI 3-2

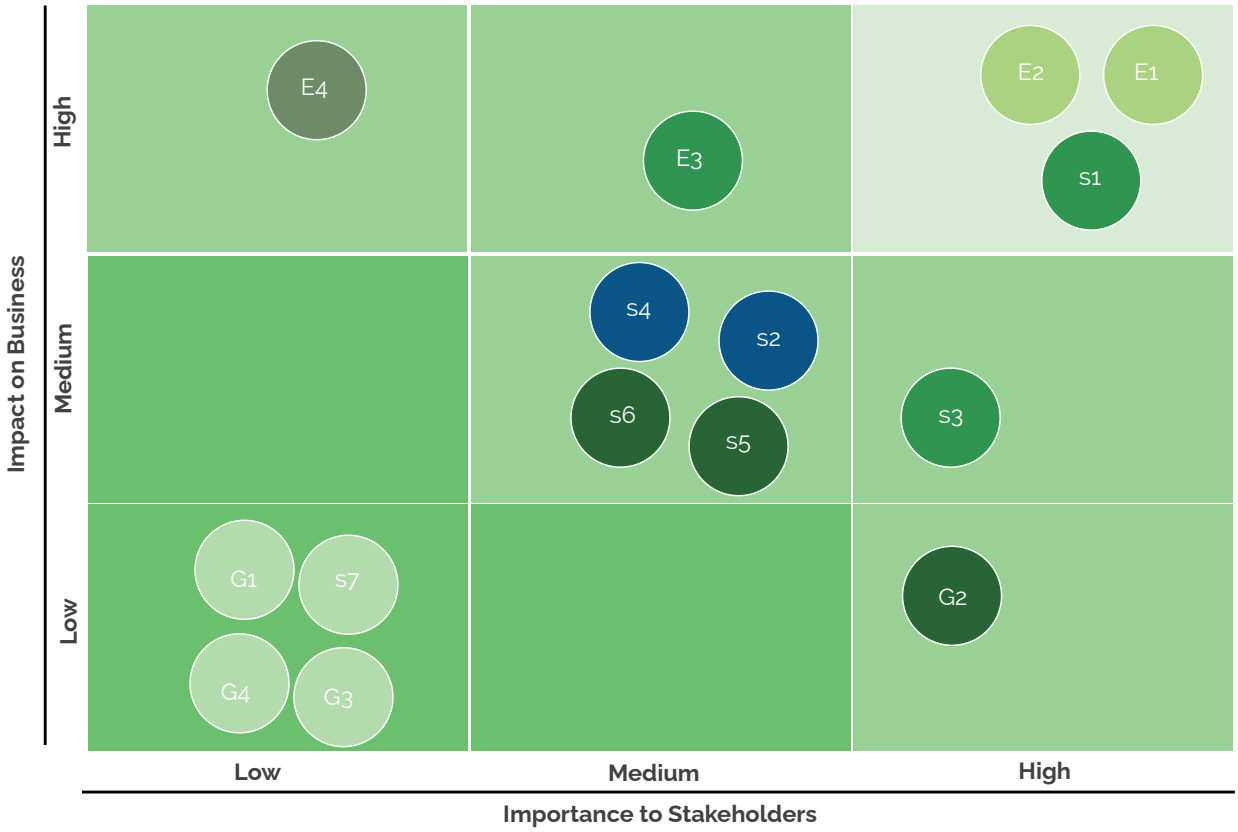
After identifying the initial topics to be discussed in the Sustainability Report, the next step was to determine the materiality level of each topic. The determination of materiality levels utilized the Company's views and considerations based on various factors.

Subsequently, after matching, 20 relevant GRI Topic Standards were identified corresponding to the identified topics. To determine the materiality level, the Company categorized each topic into at least three degrees of materiality: high, medium, and low. These levels were also assigned to each relevant GRI Topic Standard.

High Priority	E1	Mengatasi Perubahan Iklim Addressing Climate Change	GRI 305: Emisi GRI 305: Emission
	E2	Mengurangi Jejak Lingkungan Reducing Environmental Footprint	GRI 302: Energi GRI 302: Energy
	S1	Kesehatan dan Keselamatan Health and Safety	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja GRI 403: Occupational Health and Safety
Medium Priority	S3	Keterlibatan dan Dampak Komunitas Community Engagement and Impact	GRI 413: Komunitas Lokal GRI 413: Local Community
	E3	Melindungi Keanekaragaman Hayati Protecting Biodiversity	GRI 304: Keanekaragaman Hayati GRI 304: Biodeiversity
	S2	Pencegahan Kecelakaan Skala Besar Prevention of Major Accident	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja GRI 403: Occupational Health and Safety
	S4	Perekrutan, Pengembangan & Retensi Karyawan Employee Recruiting, Development & Retention	GRI 401: Kepegawaian GRI 401: Employment
			GRI 402: Hubungan Pekerja/ Manajemen GRI 402: Labor/ Management Relations
			GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan GRI 404: Training and Education
	S5	Has Asasi Manusia Human Right	GRI 406: Non-diskriminasi GRI 406: Nondiscrimination
			GRI 410: Praktik Keamanan GRI 410: Security Practice
	S6	Pengelolaan Hubungan Pelanggan Customer Relationship Management	GRI 416: Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan GRI 416: Customer Health and Safety
	E4	Penatalayanan Air Water Stewardship	GRI 303: Air dan Efluen GRI 303: Water and Effluent
	G2	Tata Kelola, Manajemen Risiko dan Kepatuhan Governance, Risk Management and Compliance	GRI 205: Anti Korupsi GRI 205: Anti-corruption
			GRI 206: Perilaku Anti Persaingan GRI 206: Anti-competitive behavior
Low Priority	G1	Keberagaman & Inklusi di Tempat Kerja Diversity & Inclusion in The Workplace	GRI 202: Kehadiran Pasar GRI 202: Market Presence
			GRI 401: Kepegawaian Kepegawaian GRI 401: Employment
			GRI 405: Keragaman dan Kesempatan yang Setara GRI 405: Diversity and Equal Opportunity
			GRI 407: Non-diskriminasi GRI 407: Non-discrimination
	G3	Keamanan Saiber Cyber Security	GRI 418: Privasi Pelanggan GRI 418: Customer Privacy
	G4	Transformasi Digital Digital Transformation	-
	S7	Inovasi dan Riset Innovation & Research	-

Daftar topik material tersebut juga telah dipetakan ke dalam matriks materialitas yang digunakan sebagai acuan strategi penerapan ESG di Perusahaan. GRI 3-2

The list of material topics has also been mapped into a materiality matrix, which serves as a reference for the Company's ESG implementation strategy.



Tanggapan terhadap Umpan Balik Laporan Keberlanjutan Sebelumnya

Selama tahun 2024, Perusahaan menerima dua bentuk umpan balik utama atas Laporan Keberlanjutan Tahun Buku 2023. Pertama, melalui partisipasi dalam ajang Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT) yang diselenggarakan oleh NCCR, di mana Perusahaan memperoleh masukan terkait kelengkapan informasi keberlanjutan. Kedua, melalui penilaian dari lembaga pemeringkat ESG internasional MSCI, yang memberikan catatan atas aspek pengungkapan tertentu dalam laporan sebelumnya. POJK G.3

Seluruh masukan tersebut telah diakomodir dalam penyusunan Laporan Keberlanjutan Tahun Buku 2024 ini, antara lain melalui penyempurnaan pengungkapan topik-topik keberlanjutan yang relevan, perbaikan struktur pelaporan, dan penambahan data untuk meningkatkan keterbacaan serta kesesuaian dengan standar pelaporan global. Namun demikian, umpan balik tersebut tidak menyebabkan perubahan terhadap daftar topik material yang telah ditetapkan, karena topik-topik tersebut masih dinilai relevan dan signifikan bagi kegiatan usaha Perusahaan. Penyesuaian hanya dilakukan pada tingkat kelengkapan dan kedalaman pengungkapan.

Response to Feedback on the Previous Sustainability Report

In 2024, the Company received two main sources of feedback on its 2023 Sustainability Report. First, from its participation in the Asia Sustainability Reporting Rating (ASRRAT) organized by NCCR, which provided input regarding the completeness of sustainability information. Second, from the international ESG rating agency MSCI, which offered notes on specific disclosure aspects in the previous report.

All of this feedback has been taken into account in the preparation of this 2024 Sustainability Report, including improvements in the disclosure of relevant sustainability topics, reporting structure, and additional data to enhance readability and alignment with global reporting standards. However, this feedback did not result in any changes to the list of material topics, as the topics previously identified remain relevant and significant to the Company's operations. Adjustments were made only in terms of the completeness and depth of disclosures.

Lampiran

Appendix





Laporan Penjamin Independen GRI 2-3 POJK G.1

Independent Assurance Report

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Pusat pengkajian Sustainabilitas Bisnis, Sosial, dan Lingkungan (PPS BSL)
Jl. MT. Haryono 165 Malang 65145, Indonesia
Telp.+62-341-551396, 555000 | Fax. +62-341-553834
E-mail : ppsbsl@ub.ac.id | Website : http://www.feb.ub.ac.id

Independent Assurance Letter

To the Commissioner and President of PT Pertamina Power Indonesia

We have been engaged to perform an independent assurance letter by the President Director of PT Pertamina Power Indonesia ("Company") regarding the sustainability information reported in the Company's Sustainability Report for the year ending December 31, 2024 ("Report"). This Report is prepared in accordance with the terms of our contract with the Company dated June 30, 2025.

Assurance Standards and Scope

The independent assurance was engaged in accordance with Type 2 assurance from the AccountAbility Assurance Standard (AA1000 AS v3), which includes:

- Evaluating the sustainability framework and processes of PT Pertamina Power Indonesia using the criteria of inclusivity, materiality, responsiveness, and impact from AA1000 AccountAbility (AA1000AS v3).
- Reviewing the performance evaluation disclosed and the relevant data collection process against the in accordance with the Reporting Principles of the GRI Standards: stakeholder inclusiveness, sustainability context, materiality, completeness, balance, comparability, accuracy, timeliness, clarity, and reliability.

This assurance engagement covers PT Pertamina Power Indonesia's 2024 Sustainability Report (January 1–December 31, 2024) and includes disclosures and performance on Emissions, energy, and occupational health and safety. The evaluation follows the GRI Standards in accordance—with emphasis on environmental standards—and is guided by the AA1000AS v3 principles of inclusivity, materiality, responsiveness, and impact.

Assurance Level and Limitations

A moderate (limited) level of assurance is provided through the review and verification of management-level data. The scope excludes historical information, acquisitions, financial data, technical equipment or process descriptions, and other non-sustainability information already supported by existing documents (e.g., previous Sustainability Reports, Annual Reports, or third-party audits/certifications). Figures and findings from stakeholder engagement reports initiated in 2024 are not assessed.

Responsibility, Independence, and Impartiality

This assurance statement reflects our professional and independent judgment. The preparation and presentation of the 2024 Sustainability Report, including all data, narratives, and performance indicators, are the sole responsibility of PT Pertamina Power Indonesia. Our role was limited to conducting the independent assurance and issuing this statement for the Company's management. We were not involved in preparing the Report or managing its underlying data. The assurance was conducted with full independence, and we confirm having no financial or other interests that could impair our objectivity regarding the Company's operations.

Assurance Methodology

The engagement followed a structured approach consistent with sustainability assurance practices, involving:

- **Identifying and classifying** relevant statements, disclosures, and datasets by organizational ownership and required verification evidence.
- **Collecting and reviewing** data via structured questionnaires and in-depth interviews with management and data owners at PT Pertamina Power Indonesia, primarily by field visit and video conference.
- **Verifying** selected sustainability information through: Reviewing supporting documentation and records, Assessing data consistency and accuracy via sampling, Validating calculation methods, assumptions, and performance criteria, Cross-referencing with prior sustainability disclosures and third-party reports.
- Reviewing collected information for completeness, consistency, and credibility, and providing both corrective action recommendations and suggestions to improve the quality and clarity of future Sustainability Reports.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Pusat pengkajian Sustainabilitas Bisnis, Sosial, dan Lingkungan (PPS BSL)
Jl. MT. Haryono 165 Malang 65145, Indonesia
Telp.+62-341-551396, 555000 | Fax. +62-341-553834
E-mail : ppsbsl@ub.ac.id | Website : http://www.feb.ub.ac.id

Findings

Evaluation of the adherence to AccountAbility (AA1000) Principles

We were engaged by the President Director of PT Pertamina Power Indonesia ("the Company") to carry out an independent assurance engagement on the sustainability information disclosed in the Company's 2024 Sustainability Report, covering the reporting period ending 31 December 2024 ("the Report"). This engagement was conducted in accordance with the scope and terms outlined in our agreement with the Company, dated June 30, 2025.

INCLUSIVITY

PT Pertamina Power Indonesia engages a broad range of stakeholders, including government agencies, business partners, employees, contractors, local communities, and industry associations. Engagement through surveys, partnership programs, consultations, and renewable energy forums informs PT Pertamina Power Indonesia's ESG Roadmap and sustainability strategy, embedding diverse perspectives into decision-making and project development.

MATERIALITY

PT Pertamina Power Indonesia conducts a structured materiality assessment combining stakeholder feedback, regulatory requirements, industry benchmarks, and SDG alignment. Key topics include greenhouse gas emissions, energy efficiency, renewable energy generation, occupational health and safety, biodiversity protection, and community empowerment, each with measurable indicators and targets in line with GRI Standards.

RESPONSIVENESS

PT Pertamina Power Indonesia addresses material issues with targeted actions. In emissions management, the company applies reduction measures across Scopes 1, 2, and 3, expands renewable energy solutions, and implements carbon offset projects. Energy initiatives include increased renewable generation capacity and efficiency gains from technology upgrades. OHS measures include certified management systems, safety training, hazard identification, and emergency drills. Community programs such as skills development, SME empowerment, and environmental education reflect alignment with societal needs.

IMPACT

PT Pertamina Power Indonesia delivers measurable impacts across ESG areas. Environmental gains include reduced GHG emissions intensity, expanded renewable generation, and improved energy efficiency. Social results include low LTIFR and TRIR, safe working hours growth, and strengthened workforce competencies. Governance and community impacts are seen in transparent ESG disclosures, national recognition, and socio-economic benefits for local communities, demonstrating leadership in clean energy transition while ensuring safety and stakeholder value.

Evaluation of Adherence to the GRI Standards and the Specified Sustainability performance information

This report presents material sustainability topics relevant to PT Pertamina Power Indonesia and its stakeholders in line with the GRI Standards, with clear narratives and performance data that enable year-on-year comparisons and transparent progress tracking. Core areas of emissions management, energy performance, and occupational health and safety (OHS) are backed by quantitative metrics and robust methodologies. Environmental disclosures cover GHG inventories for Scopes 1–3, intensity metrics, and targeted reduction measures aligned with national climate goals. Energy reporting outlines renewable generation output, consumption trends, and efficiency improvements from operational optimization and technology upgrades. Social performance highlights OHS indicators such as LTIFR, TRIR, and safe working hours, supported by certified systems and proactive risk controls.

Our review of sampled disclosures found the information to be accurate, reliable, and consistent with supporting documentation. Data sources and calculation methodologies were complete, well-documented, and clearly explained by the responsible data owners. Internal systems, particularly in operational monitoring, environmental management, and human resources, were adequate to ensure the integrity and traceability of reported performance. No material inconsistencies were identified between the verified data and published information. The combination of structured narratives, data tables, and visual highlights improves clarity and accessibility for stakeholders, reinforcing confidence in the company's sustainability performance reporting.

Conclusion

We conclude that the PT Pertamina Power Indonesia 2024 Sustainability Report provides a credible and balanced account of the company's sustainability performance, in alignment with the GRI Standards. The disclosures reviewed, particularly in the areas of emissions management, energy performance, and occupational health and safety (OHS), meet a moderate level of assurance in terms of their reliability and accuracy.

PT Pertamina Power Indonesia has demonstrated a consistent commitment to reducing greenhouse gas emissions, advancing renewable energy generation, and maintaining high safety standards through certified management systems, hazard prevention, and comprehensive training. The company's performance in these areas, supported by measurable indicators and recognized by national and international awards, reflects that these practices are embedded in its operations and culture, and have been disclosed appropriately and consistently.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Pusat pengkajian Sustainabilitas Bisnis, Sosial, dan Lingkungan (PPS BSL)
Jl. MT. Haryono 165 Malang 65145, Indonesia
Telp.+62-341-551396, 555000 | Fax. +62-341-553834
E-mail : ppsbsl@ub.ac.id | Website : http://www.feb.ub.ac.id

Recommendation

We recommend that PT Pertamina Power Indonesia continue strengthening its integrated approach to sustainability by further embedding emissions, energy, and OHS performance into company-wide decision-making and operational planning. On emissions, the company should enhance its Scope 3 data coverage and adopt more granular, activity-based tracking to identify high-impact reduction opportunities across the value chain. Expanding the use of carbon offset and capture projects, alongside continued investment in renewable energy assets, will help align with national and global net-zero targets.

In energy management, PT Pertamina Power Indonesia is encouraged to build on its strong renewable generation portfolio by accelerating energy efficiency initiatives across all facilities and operational processes. Integrating real-time monitoring systems and predictive analytics can improve operational efficiency and optimize resource allocation. In addition, expanding research and development into emerging renewable technologies will support the company's leadership in the clean energy transition.

For occupational health and safety (OHS), we advise the company to maintain its high performance by strengthening leading indicators such as near-miss reporting, behavioral safety observations, and proactive hazard identification. Broader integration of digital safety tools and analytics can further enhance risk prevention, while targeted training and engagement programs should continue to build a strong safety culture at all organizational levels, including contractors.

Finally, we recommend that PT Pertamina Power Indonesia sustain and expand its community development and stakeholder engagement programs, ensuring these initiatives are informed by stakeholder feedback and deliver measurable social and environmental benefits. Strengthening internal and external sustainability awareness campaigns, including environmental stewardship and social responsibility themes, will help embed sustainability values across the workforce and supply chain.

Malang, 13 August 2025
Assurance Leader



AA1000
Licensed Report
000-926/V3-QRWX9

Prof Eko Ganis Sukoharsono, SE, MCom (Accy), MCom-Hons, CSP, CSRS, CSRA, CA, Ph.D

Certified Sustainability Reporting Assuror

The Center for Sustainability Research on Business, Society, and Environment is a non-profit research center focusing on the development and innovation of sustainable businesses and accounting, directed by Prof. Eko Ganis Sukoharsono, SE, MCOM (ACCY), Mcom-Hons, CSRS, CSRA, CA, Ph.D. The Center has competencies in the analysis and preparation of sustainability reports and assurance statements for a wide range of institutions – national, multinational, governmental, and NGOs. The Center has management and research professionals with certified sustainability reporting specialists and experienced assurors.

Daftar Indeks POJK 51/POJK.03/2017 POJK G.4

Index List of POJK 51/POJK.03/2017

Laporan Keberlanjutan ini disusun sesuai dengan persyaratan dalam Lampiran-II Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 51/ POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik.

This Sustainability Report is prepared in accordance with the requirements in Appendix-II of the Financial Services Authority Regulation No. 51/POJK.03/2017 concerning the Application of Sustainable Finance to Financial Services Institution, Issuer, and Publicly Listed Company.

No Indeks Index No	Indeks Index	Halaman Page
A. Strategi Keberlanjutan A. Sustainability Strategy		
A.1	Penjelasan Strategi Keberlanjutan Elaboration of Sustainability Strategy	26
B. Ikhtisar Kinerja Aspek Keberlanjutan B. Overview of Performance on Sustainability Aspects		
B.1	Aspek Ekonomi Economic Aspects	11
	a. Kuantitas Produksi atau Jasa yang Dijual a. Quantity of Products or Services Sold	
	b. Pendapatan atau Penjualan b. Revenue or Sales	
	c. Laba atau Rugi Bersih c. Net Profit or Loss	
	d. Produk Ramah Lingkungan d. Environment-Friendly Products	
	e. Pelibatan Pihak Lokal yang Berkaitan dengan Proses Bisnis Keuangan Keberlanjutan e. Engagement of Local Stakeholders Concerning The Sustainable Finance Business Process	
B.2	Aspek Lingkungan Hidup Environmental Aspects	11
	a. Penggunaan Energi a. Energy Consumption	
	b. Pengurangan Emisi yang Dihasilkan b. Emission Reductions Achieved	
	c. Pengurangan Limbah dan Efluen c. Reduction of Waste and Effluent	
	d. Pelestarian Keanekaragaman Hayati d. Biodiversity Conservation	
B.3	Aspek Sosial Social Aspect	12
C. Profil Perusahaan C. Company Profile		
C.1	Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan Vision, Mission, and Sustainability Values	52
C.2	Alamat Perusahaan Company Address	46
C.3	Skala Usaha Business Scale	11, 50, 146, 187
	1) Total Aset atau Kapitalisasi Aset, dan Total Kewajiban 1) Total Assets or Assets Capitalization, and Total Liabilities	
	2) Jumlah Karyawan menurut Jenis Kelamin, Jabatan, Usia Pendidikan, dan Status Ketenagakerjaan 2) Number of Employees by Gender, Position, Educational Age, and Employment Status	
	3) Nama Pemegang Saham dan Persentase Kepemilikan Saham 3) Name of Shareholders and Shareholding Percentage	
	4) Wilayah Operasional 4) Operational Area	
C.4	Produk, Layanan, dan Kegiatan Usaha yang Dijalankan Products, Services, and Business Activities	48
C.5	Keanggotaan pada Asosiasi Membership of Associations	55
C.6	Perubahan Emiten dan Perusahaan Publik yang Bersifat Signifikan Significant Changes	220

No Indeks Index No	Indeks Index	Halaman Page
D. Penjelasan Direksi D. Elaboration Of Board Of Directors		
D.1	Penjelasan Direksi Elaboration of Board of Directors	39-43
	a. Kebijakan untuk Merespons Tantangan dalam Pemenuhan Strategi Keberlanjutan a. Policy for Responding to Challenges in Fulfilling the Sustainability Strategy	
	b. Penerapan Keuangan Berkelanjutan b. Application of Sustainable Finance	
	c. Strategi Pencapaian Target c. Target Achievement Strategy	
E. Tata Kelola Keberlanjutan E. Sustainability Governance		
E.1	Penanggung Jawab Penerapan Keuangan Berkelanjutan Responsible on the Application of Sustainable Finance	188
E.2	Pengembangan Kompetensi terkait Keuangan Berkelanjutan Competency Development on Sustainable Finance	193
E.3	Penilaian Risiko atas Penerapan Keuangan Berkelanjutan Risk Assessment of Sustainable Finance	203
E.4	Hubungan dengan Pemangku Kepentingan Relationship with Stakeholders	217
E.5	Permasalahan terhadap Penerapan Keuangan Berkelanjutan Problems on the Application of Sustainable Finance	40
F. Kinerja Keberlanjutan F. Sustainability Performance		
F.1	Kegiatan Membangun Budaya Keberlanjutan Sustainable Culture Development Activities	34, 52
Kinerja Ekonomi Economic Performance		
F.2	Perbandingan Target dan Kinerja Produksi, Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi, Pendapatan dan Laba Rugi Comparison of Target and Performance of Production, Portfolio, Financing Targets, or Investment, Income and Profit or Loss	60
F.3	Perbandingan Target dan Kinerja Portofolio, Target Pembiayaan, atau Investasi pada Instrumen Keuangan atau Proyek yang Sejalan dengan Keuangan Berkelanjutan. Comparison of Target and Performance of Portfolio, Financing Target, or Investments in Financial Instruments or Projects in Line with the Sustainable Finance.	60
Kinerja Lingkungan Hidup Environmental Performance		
Aspek Umum General Aspect		
F.4	Biaya Lingkungan Hidup Environmental Costs	12
Aspek Energi Energy Aspect		
F.5	Penggunaan Material yang Ramah Lingkungan Environment-Friendly Material Consumption	87
Aspek Material Material Aspect		
F.6	Jumlah dan Intensitas Energi yang Digunakan Amount and Intensity of the Energy Consumed	87
F.7	Upaya dan Pencapaian Efisiensi Energi dan Penggunaan Energi Terbarukan Efforts and Achievement Made for Energy Efficiency Including the use of Renewable Energy Sources	89
Aspek Air Water Aspect		
F.8	Penggunaaan Air Water Consumption	115
Aspek Keanekaragagaman Hayat Biodiversity Aspect		
F.9	Dampak dari Wilayah Operasional yang Dekat atau Berada di Daerah Konservasi atau Memiliki Keanekaragaman Hayati Impacts from Operational Areas Close to or Situated in Areas of Conservation or Otherwise those that Contain Biodiversity	107
F.10	Usaha Konservasi Keanekaragaman Hayati Biodiversity Conservation Efforts	110
Aspek Emisi Emissions Aspect		
F.11	Jumlah dan Intensitas Emisi yang Dihasilkan Berdasarkan Jenisnya Amount and Intensity of Emissions Generated by Type	95

No Indeks Index No	Indeks Index	Halaman Page
F.12	Upaya dan Pencapaian Pengurangan Emisi yang Dilakukan Efforts and Achievements Made In Emission Reduction	98
Aspek Limbah dan Efluen | Waste and Effluent		
F.13	Jumlah Limbah dan Efluen yang Dihasilkan Berdasarkan Jenisnya Amount of Waste End Effluent Generated by Type	120
F.14	Mekanisme Pengelolaan Limbah dan Efluen Waste and Effluent Management Mechanism	120
F.15	Tumpahan yang Terjadi (Jika Ada) Spill That Occurs (If Any)	118
Aspek Pengaduan Terkait Lingkungan Hidup Environmental Complaint Aspect		
F.16	Jumlah dan Materi Pengaduan Lingkungan Hidup yang Diterima, dan Diselesaikan Number and Content of Environmental Complaint Received and Resolved	118
Kinerja Sosial Social Performance		
F.17	Komitmen untuk Memberikan Layanan atas Produk dan/atau Jasa yang Setara kepada Konsumen Commitment to Provide Services for the Equal Product and/or Services to Customers	73
Aspek Ketenagakerjaan Employment Aspect		
F.18	Kesetaraan Kesempatan Bekerja Equality of Employment	150, 156, 158
F.19	Tenaga Kerja Anak dan Tenaga Kerja Paksa Child Labour and Forced Labour	156
F.20	Upah Minimum Regional Regional Minimum Wage	150
F.21	Lingkungan Bekerja yang Layak dan Aman Proper and Safe Work Environment	154
F.22	Pelatihan dan Pengembangan Kemampuan Pegawai Training and Capabilities Development for Employees	158
Aspek Masyarakat Community Aspect		
F.23	Dampak Operasi terhadap Masyarakat Sekitar Operation Impacts on Local Communities	174
F.24	Pengaduan Masyarakat Community Complaint	174
F.25	Kegiatan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) Corporate Social Responsibility (CSR)	176
Tanggung Jawab Pengembangan Produk/Jasa Berkelanjutan Responsibility For Sustainable Products/Services		
F.26	Inovasi dan Pengembangan Produk/Jasa Keuangan Berkelanjutan Innovation and Development of Sustainable Finance Products/Services	76, 78, 163, 178
F.27	Produk/Jasa yang Sudah Dievaluasi Keamanannya Bagi Pelanggan Products/Services that Have Been Undergone Safety Test for Customers	75
F.28	Dampak Produk/Jasa Impact of Products/Services	75
F.29	Jumlah Produk yang Ditarik Kembali Number of Products Recalled	75
F.30	Survei Kepuasan Pelanggan terhadap Produk dan/atau Jasa Keuangan Berkelanjutan Customer Satisfaction Survey on Sustainable Finance Product and/or Services	74
G. Lain-Lain G. Others		
G.1	Verifikasi Tertulis dari Pihak Independen (Jika Ada) Written Independent Verification (If Any)	221
G.2	Lembar Umpan Balik Feedback Sheets	254
G.3	Tanggapan terhadap Umpan Balik Laporan Keberlanjutan Tahun Sebelumnya Response on Feedback Sustainability Report Previous Year	229
G.4	Daftar Pengungkapan Sesuai Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik List of Disclosures According to Financial Services Authority Regulation Number 51/POJK.03/2017 concerning The Implementation Sustainable Finance for Financial Services Institutions, Issuers And Public Company	235

Indeks Isi GRI

GRI Content Index

Pernyataan penggunaan Statement of use	PT Pertamina Power Indonesia telah melaporkan sesuai dengan Standar GRI untuk periode 1 Januari 2024 sampai dengan 31 Desember 2024 PT Pertamina Power Indonesia has reported in accordance with the GRI Standards for the period Januari 1, 2024 until December 31 2024
GRI 1 yang digunakan GRI 1 used	GRI 1 : Landasan 2021 GRI 1 : Foundation 2021
Standar Sektor GRI yang berlaku Applicable GRI Sector Standard	Tidak terdapat standar sektor yang berlaku There are no applicable sector standards

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	**Pengungkapan** Disclosure		**Lokasi/ Halaman** Location/ Page	**Yang tidak Dicantumkan** Omission			**No. Rujukan Standar Sektor GRI** GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	**Alasan** Reason	**Penjelasan** Explanation	
Pengungkapan Umum General Disclosure							
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosure 2021	Organisasi dan praktik pelaporan The organization and its reporting practices						
	2-1	Rincian organisasi Organizational details	46	-	-	-	-
	2-2	Entitas yang termasuk dalam laporan keberlanjutan organisasi Entities included in the organization's sustainability reporting	49	-	-	-	-
	2-3	Periode pelaporan, frekuensi dan titik kontak Reporting period, frequency and contact point	220	-	-	-	-
	2-4	Pengungkapan kembali atas informasi Restatements of information	220	-	-	-	-
	2-5	Penjamin eksternal External assurance	221	-	-	-	-
	Aktivitas dan pekerja Activities and workers						
	2-6	Aktivitas, rantai nilai dan hubungan bisnis lainnya Activities, value chain and other business relationships	48	-	-	-	-
	2-7	Karyawan Employees	146	-	-	-	-
	2-8	Pekerja yang bukan karyawan Workers who are not employees	146				-
	Tata Kelola Governance						

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	**Pengungkapan** Disclosure		**Lokasi/ Halaman** Location/ Page	**Yang tidak Dicantumkan** Omission			**No. Rujukan Standar Sektor GRI** GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	**Alasan** Reason	**Penjelasan** Explanation	
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosure 2021	2-9	Struktur dan komposisi tata kelola Governance structure and composition	186	-	-	-	-
	2-10	Nominasi dan pemilihan badan tata kelola tertinggi Nomination and selection of the highest governance body	187	-	-	-	-
	2-11	Ketua badan tata kelola tertinggi Chair of the highest governance body	188	-	-	-	-
	2-12	Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi pengelolaan dampak Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	189	-	-	-	-
	2-13	Pendelegasian tanggung jawab untuk mengelola dampak Delegation of responsibility for managing impacts	192	-	-	-	-
	2-14	Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan Role of the highest governance body in sustainability reporting	193	-	-	-	-
	2-15	Konflik kepentingan Conflicts of interest	202	-	-	-	-
	2-16	Komunikasi kepentingan kritis Communication of critical concerns	202	-	-	-	-
	2-17	Pengetahuan kolektif dari badan tata kelola tertinggi Collective knowledge of the highest governance body	193	-	-	-	-
	2-18	Evaluasi kinerja badan tata kelola tertinggi Evaluation of the performance of the highest governance body	195	-	-	-	-
	2-19	Kebijakan remunerasi Remuneration policies	200	-	-	-	-

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	**Pengungkapan** Disclosure		**Lokasi/ Halaman** Location/ Page	**Yang tidak Dicantumkan** Omission			**No. Rujukan Standar Sektor GRI** GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	**Alasan** Reason	**Penjelasan** Explanation	
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosure 2021	2-20	Proses untuk menentukan remunerasi Process to determine remuneration	200	-	-	-	-
	2-21	Rasio kompensasi total tahunan Annual total compensation ratio	150	-	-	-	-
	Strategi, kebijakan, dan praktik Strategy, policies and practices						
	2-22	Pernyataan tentang strategi pembangunan berkelanjutan Statement on sustainable development strategy	27, 31	-	-	-	-
	2-23	Komitmen kebijakan Policy commitments	27, 34	-	-	-	-
	2-24	Menyematkan komitmen kebijakan Embedding policy commitments	27, 29, 31, 32, 34	-	-	-	-
	2-25	Proses untuk memulihkan dampak negatif Processes to remediate negative impacts	206	-	-	-	-
	2-26	Mekanisme untuk mencari saran dan menyampaikan kekhawatiran Mechanisms for seeking advice and raising concerns	206	-	-	-	-
	2-27	Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan Compliance with laws and regulations	201	-	-	-	-
	2-28	Keanggotaan asosiasi Membership associations	55	-	-	-	-
	Keterlibatan Pemangku Kepentingan Stakeholder engagement						
	2-29	Pendekatan keterlibatan pemangku kepentingan Approach to stakeholder engagement	217	-	-	-	-
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 General Disclosure 2021	2-30	Perjanjian perundingan kolektif Collective bargaining agreements	154	-	-	-	-
Topik material Material topics							

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	Pengungkapan Disclosure		Lokasi/ Halaman Location/ Page	Yang tidak Dicantumkan Omission			No. Rujukan Standar Sektor GRI GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	Alasan Reason	Penjelasan Explanation	
GRI 205: Antikorupsi 2016 Anti Corruption 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	184-185	-	-	-	-
	205-1	Operasi-operasi yang dinilai memiliki risiko terkait korupsi Operations assessed for risks related to corruption	203	-	-	-	-
	205-2	Komunikasi dan pelatihan tentang kebijakan dan prosedur antikorupsi Communication and training about anti corruption policies and procedures	204	-	-	-	-
	205-3	Insiden korupsi yang terbukti dan tindakan yang diambil Confirmed incidents of corruption and actions taken	205	-	-	-	-
GRI 302: Energi 2016 Energy 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	85-86	-	-	-	-
	302-1	Konsumsi energi dalam organisasi Energy consumption within the organization	87	-	-	-	-
	302-2	Konsumsi energi di luar organisasi Energy consumption outside of the organization	88	-	-	-	-
	302-3	Intensitas Energi Energy intensity	89	-	-	-	-
	302-4	Pengurangan konsumsi energi Reduction of energy consumption	89	-	-	-	-
	302-5	Pengurangan kebutuhan energi produk dan jasa Reductions in energy requirements of products and services	89	-	-	-	-
GRI 303: Air dan Limbah Cair 2018 Water and Effluents 2018	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	111-112	-	-	-	-

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	**Pengungkapan** Disclosure		**Lokasi/ Halaman** Location/ Page	**Yang tidak Dicantumkan** Omission			**No. Rujukan Standar Sektor GRI** GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	**Alasan** Reason	**Penjelasan** Explanation	
GRI 303: Air dan Limbah Cair 2018 Water and Effluents 2018	303-1	Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama Interactions with water as a shared resource	114	-	-	-	-
	303-2	Pengelolaan dampak terkait pelepasan air Management of water discharge-related impacts	115-116	-	-	-	-
	303-3	Penarikan air Water withdrawal	115-116	-	-	-	-
	303-4	Pelepasan air Water discharge	115-116	-	-	-	-
	303-5	Konsumsi air Water consumption	115-116	-	-	-	-
GRI 304: Keanekaragaman Hayati 2016 Biodiversity 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	104-105	-	-	-	-
	304-1	Lokasi operasi yang dimiliki, disewa, dikelola, atau berdekatan dengan, kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati di luar kawasan lindung Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	106	-	-	-	-
	304-2	Dampak signifikan dari aktivitas, produk, dan jasa pada keanekaragaman hayati Significant impacts of activities, products and services on biodiversity	107	-	-	-	-
	304-3	Habitat yang dilindungi atau direstorasi Habitats protected or restored	106	-	-	-	-
	304-4	Spesies Daftar Merah IUCN dan spesies daftar konservasi nasional dengan habitat dalam wilayah yang terkena efek operasi IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	110	-	-	-	-

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	**Pengungkapan** Disclosure		**Lokasi/ Halaman** Location/ Page	**Yang tidak Dicantumkan** Omission			**No. Rujukan Standar Sektor GRI** GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	**Alasan** Reason	**Penjelasan** Explanation	
GRI 305: Emisi 2016 Emission 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	92-93	-	-	-	-
	305-1	Emisi gas rumah kaca (Scope 1) langsung Direct (Scope 1) GHG emissions	96-97	-	-	-	-
	305-2	Energi tidak langsung (Cakupan 2) emisi GRK Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	96-97	-	-	-	-
	305-3	Emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya Other indirect (Scope 3) GHG emissions	96-97	-	-	-	-
	305-4	Intensitas emisi gas rumah kaca GHG emissions intensity	96-97	-	-	-	-
	305-5	Pengurangan emisi gas rumah kaca Reduction of GHG emissions	98	-	-	-	-
	305-6	Emisi zat perusak ozon (ODS) Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	100	-	-	-	-
	305-7	Nitrogen oksida (NOx), sulfur oksida (SOx), dan signifikan emisi udara lainnya Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	100	-	-	-	-
GRI 401: Kepegawaian 2016 Employment 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	144-145	-	-	-	-
	401-1	Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan New employee hires and employee turnover	148-149	-	-	-	-
	401-2	Tunjangan yang diberikan kepada karyawan purnawaktu yang tidak diberikan kepada karyawan sementara atau paruh waktu Benefit provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employee	149	-	-	-	-
	401-3	Cuti melahirkan Parental leave	151	-	-	-	-

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	**Pengungkapan** Disclosure		**Lokasi/ Halaman** Location/ Page	**Yang tidak Dicantumkan** Omission			**No. Rujukan Standar Sektor GRI** GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	**Alasan** Reason	**Penjelasan** Explanation	
GRI 402: Hubungan Tenaga Kerja/Manajemen 2016 Labor/ Management Relation 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	144-145	-	-	-	-
	402-1	Periode pemberitahuan minimum terkait perubahan operasional Minimum notice periods regarding operational changes	154	-	-	-	-
GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	124-125	-	-	-	-
	403-1	Sistem pengelolaan kesehatan dan keselamatan kerja Occupational health and safety management system	126	-	-	-	-
	403-2	Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	134	-	-	-	-
	403-3	Pelayanan kesehatan kerja Occupational health services	131	-	-	-	-
	403-4	Partisipasi pekerja, konsultasi, dan komunikasi tentang kesehatan dan keselamatan kerja Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	133	-	-	-	-
	403-5	Pelatihan bagi pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja Worker training on occupational health and safety	136, 158, 159	-	-	-	-
	403-6	Peningkatan kualitas kesehatan pekerja Promotion of worker health	132	-	-	-	-
	403-7	Pencegahan dan mitigasi dampak kesehatan dan keselamatan kerja yang terkait langsung dengan hubungan bisnis Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	132	-	-	-	-

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	**Pengungkapan** Disclosure		**Lokasi/ Halaman** Location/ Page	**Yang tidak Dicantumkan** Omission			**No. Rujukan Standar Sektor GRI** GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	**Alasan** Reason	**Penjelasan** Explanation	
GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 Occupational Health and Safety 2018	403-8	Pekerja yang dicakup oleh sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja Workers covered by an occupational health and safety management system	127	-	-	-	-
	403-9	Cedera terkait pekerjaan Work-related injuries	130	-	-	-	-
	403-10	Kesehatan yang berhubungan dengan pekerjaan Work-related ill health	132	-	-	-	-
GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan 2016 Training and Education 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	144-145	-	-	-	-
	404-1	Rata-rata jam pelatihan per tahun per karyawan Average hour of training per year per employee	160	-	-	-	-
	404-2	Program untuk meningkatkan keterampilan karyawan dan program bantuan peralihan Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	151	-	-	-	-
	404-3	Persentase karyawan yang menerima ulasan kinerja dan pengembangan karir secara berkala Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	152	-	-	-	-
GRI 405: Keanekaragaman dan Kesetaraan Peluang 2016 Diversity and Equal Opportunity 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	161-162	-	-	-	-
	405-1	Keanekaragaman badan tata kelola dan karyawan Diversity of governance bodies and employees	163	-	-	-	-
	405-2	Rasio gaji pokok dan remunerasi perempuan terhadap laki-laki Ratio of basic salary and remuneration of women to men	150	-	-	-	-
GRI 406: Non Diskriminasi 2016 Non Discrimination 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	164-165	-	-	-	-
	406-1	Insiden diskriminasi dan tindakan perbaikan yang dilakukan Incidents of discrimination and corrective actions taken	166	-	-	-	-

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	**Pengungkapan** Disclosure		**Lokasi/ Halaman** Location/ Page	**Yang tidak Dicantumkan** Omission			**No. Rujukan Standar Sektor GRI** GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	**Alasan** Reason	**Penjelasan** Explanation	
GRI 407: Kebebasan Berserikat dan Perundingan Kolektif 2016 Freedom of Association and Collective Bargaining 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	144-145	-	-	-	-
	407-1	Operasi dan pemasok di mana hak atas kebebasan berserikat dan perundingan kolektif mungkin berisiko Operations and suppliers in which the right to freedom of association and collective bargaining may be at risk	154	-	-	-	-
GRI 408: Pekerja anak 2016 Child labor 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	144-145	-	-	-	-
	408-1	Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden pekerja anak Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	156	-	-	-	-
GRI 409: Kerja Paksa atau Wajib Kerja 2016 Forced or Compulsory Labor 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	144-145	-	-	-	-
	409-1	Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden kerja paksa atau wajib kerja Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	156	-	-	-	-
GRI 410: Praktik keamanan 2016 Security Practices 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	164-165	-	-	-	-
	410-1	Petugas keamanan yang dilatih mengenai kebijakan atau prosedur hak asasi manusia Security personnel trained in human rights policies or procedures	166	-	-	-	-
GRI 413: Komunitas Lokal 2016 Local Community 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	170-171	-	-	-	-

Standar GRI/ Sumber Lain GRI Standard/ Other Source	Pengungkapan Disclosure		Lokasi/ Halaman Location/ Page	Yang tidak Dicantumkan Omission			No. Rujukan Standar Sektor GRI GRI Sector Standard Ref. No.
				Persyaratan yang tidak Dicantumkan Requirement Omitted	Alasan Reason	Penjelasan Explanation	
GRI 413: Komunitas Lokal 2016 Local Community 2016	413-1	Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	174	-	-	-	-
	413-2	Operasi dengan dampak negatif aktual dan potensial yang signifikan terhadap masyarakat lokal Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	174	-	-	-	-
GRI 416: Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan 2016 Customer Health and Safety 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	72-73	-	-	-	-
	416-1	Penilaian dampak kesehatan dan keselamatan dari kategori produk dan layanan Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	75	-	-	-	-
	416-2	Insiden ketidakpatuhan terkait dampak kesehatan dan keselamatan dari produk dan layanan Incidents of non-compliance concerning the health and safety impacts of products and services	75	-	-	-	-
GRI 418: Privasi Pelanggan 2016 Customer Privacy 2016	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	214-215	-	-	-	-
	418-1	Pengaduan yang berdasar mengenai pelanggaran terhadap privasi pelanggan dan hilangnya data pelanggan Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	216	-	-	-	-

Topik dalam GRI Standar Sektor yang berlaku yang ditentukan sebagai bukan material
Topics in the applicable GRI Sector Standards determined as not material

Topik Topic	Penjelasan Explanation		Lokasi/ Halaman Location/ Page
GRI 201: Kinerja Ekonomi 2016 Economic Performance 2016	201-1	Nilai ekonomi langsung yang didapatkan dan didistribusikan Direct economic value generated and distributed	60
	201-2	Implikasi keuangan dan risiko serta peluang lainnya akibat perubahan iklim Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	83
	201-3	Kewajiban program pensiun manfaat pasti dan program pensiun lainnya Defined benefit plan obligations and other retirement plans	151
	201-4	Bantuan finansial yang diterima dari pemerintah Financial assistance received from government	64
GRI 202: Keberadaan Pasar 2016 Market Presence 2016	202-1	Rasio standar upah karyawan pemula berdasarkan jenis kelamin terhadap upah minimum regional Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage	150
	202-2	Proporsi manajemen senior yang berasal dari masyarakat setempat Proportion of senior management hired from the local community	146
GRI 203: Dampak Ekonomi Tidak Langsung 2016 Indirect Economic Impact 2016	203-1	Investasi infrastruktur dan dukungan layanan Infrastructure investments and services supported	181
	203-2	Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan Significant indirect economic impacts	62
GRI 204: Praktik Pengadaan 2016 Procurement Practice 2016	204-1	Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal Proportion of spending on local suppliers	65
GRI 207: Pajak 2019 Tax 2019	207-1	Pendekatan terhadap pajak Approach to tax	62
	207-2	Tata kelola, pengontrolan, dan manajemen risiko pajak Tax governance, control, and risk management	62
	207-3	Keterlibatan pemangku kepentingan dan pengelolaan kepedulian yang berkaitan dengan pajak Stakeholder engagement and management of concerns related to tax	62
	207-4	Laporan per negara Country by country reporting	63
GRI 301: Material 2016 Material 2016	301-1	Material yang digunakan berdasarkan berat atau volume Materials used by weight or volume	121
	301-2	Material input dari daur ulang yang digunakan Recycled input materials used	121
	301-3	Produk pemerolehan ulang dan material kemasannya Reclaimed products and their packaging materials	121
GRI 306: Limbah 2020 Waste 2020	306-1	Timbulan sampah dan dampak signifikan terkait sampah Waste generation and significant waste-related impacts	118
	306-2	Pengelolaan dampak signifikan terkait limbah Management of significant waste-related impacts	119
	306-3	Limbah yang dihasilkan Waste generated	120
	306-4	Limbah dialihkan dari pembuangan Waste diverted from disposal	120
	306-5	Limbah diarahkan ke pembuangan Waste directed to disposal	120
GRI 308: Penilaian Lingkungan Pemasok 2016 Supplier Environmental Assessment 2016	308-1	Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria lingkungan New suppliers that were screened using environmental criteria	66
	308-2	Dampak lingkungan negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	66
GRI 411: Hak Masyarakat Adat 2016 Rights of Indigenous Peoples 2016	411-1	Insiden pelanggaran yang melibatkan hak-hak masyarakat adat Incidents of violations involving rights of indigenous peoples	175
GRI 414: Penilaian Sosial Pemasok 2016 Supplier Social Assessment 2016	414-1	Seleksi pemasok baru dengan menggunakan kriteria sosial New suppliers that were screened using social criteria	66
	414-2	Dampak sosial negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang telah diambil Negative social impacts in the supply chain and actions taken	66
GRI 415: Kebijakan Publik 2016 Public Policy	415-1	Kontribusi Politik Political Contributions	207
GRI 417: Pemasaran dan Pelabelan 2016 Marketing and Labeling 2016	417-1	Persyaratan untuk pelabelan dan informasi produk dan jasa Requirements for product and service information and labeling	76
	417-1	Insiden ketidakpatuhan terkait informasi dan pelabelan produk dan jasa Incidents of non-compliance concerning product and service information and labeling	76
	417-1	Insiden ketidakpatuhan terkait komunikasi pemasaran Incidents of non-compliance concerning marketing communications	76

KOMPAS SDGs

SDGs COMPASS

SDGs	Relevansi terhadap Topik Material	Relevansi Standar GRI	Inisiatif, Program, dan Kegiatan
	Keterlibatan dan Dampak pada Komunitas Community Engagement and Impact	GRI 413: Komunitas Lokal Local Community	Perusahaan melalui program *Community Involvement & Development* (CID) berfokus pada peningkatan kemandirian ekonomi masyarakat sekitar. Program ini meliputi Desa Wisata, yang mengembangkan potensi desa sebagai destinasi wisata, serta Kopi Nusantara/Kampung Kopi, yang mendorong peningkatan kualitas dan pemasaran kopi lokal untuk menambah nilai dan pendapatan petani. Through its Community Involvement & Development (CID) program, the Company focuses on enhancing the economic independence of nearby communities. This includes the Tourism Village program, which develops villages into tourism destinations, and the Kopi Nusantara/Coffee Village program, which improves the quality and marketing of local coffee to add value and increase farmers' income.
	Keterlibatan dan Dampak pada Komunitas Community Engagement and Impact	GRI 413: Komunitas Lokal Local Community	Melalui anak perusahaannya PGE, Perusahaan mendorong masyarakat untuk mengembangkan produk-produk ramah lingkungan seperti bibit, madu, pupuk dari limbah kopi, dan budidaya ikan. Program-program ini tidak hanya menciptakan peluang pendapatan baru, tetapi juga mendorong diversifikasi ekonomi desa dan pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Through its subsidiary PGE, the Company encourages communities to develop eco-friendly products such as seedlings, honey, fertilizers made from coffee waste, and fish farming. These programs not only create new income opportunities but also promote village economic diversification and the sustainable use of local resources.
	Kesehatan dan Keselamatan Health & Safety	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	Perusahaan mengimplementasikan sistem manajemen HSSE yang komprehensif, termasuk Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (SMK3), *Contractor Safety Management System* (CSMS) *full cycle*. Selain itu, dilakukan pula penerapan MERRAT (*Medical Readiness Response Assessment Tools*), program *Fit to Work* (FTW) dan *Health Risk Assessment* (HRA). The Company implements a comprehensive HSSE management system, including Occupational Safety Management System (SMK3), full-cycle Contractor Safety Management System (CSMS). The Company also applies MERRAT (Medical Readiness Response Assessment Tools), implements Fit to Work (FTW) and Health Risk Assessment (HRA).
	Pencegahan Kecelakaan Berskala Besar Prevention of Major Accidents	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	Pada aspek Pencegahan Kecelakaan Berskala Besar, Perusahaan menerapkan *Asset Integrity Management System* (AIMS) untuk memastikan keandalan dan keamanan aset kritikal melalui pemeliharaan, inspeksi berkala, dan pengelolaan umur aset. In Prevention of Major Accidents, the Company applies the Asset Integrity Management System (AIMS) to ensure the reliability and safety of critical assets through maintenance, regular inspections, and lifecycle management.
	Keterlibatan dan Dampak pada Komunitas Community Engagement and Impact	GRI 413: Komunitas Lokal Local Community	Perusahaan berkontribusi pada pencapaian SDGs 4 melalui berbagai program pendidikan diantaranya adalah Sekolah Energi yang bertujuan menumbuhkan kesadaran serta kompetensi di bidang energi berkelanjutan sejak dini. Selain itu melalui program CID, Perusahaan juga memberikan berbagai bantuan pendidikan. The Company contributes to the achievement of SDG 4 through various educational programs, including the Sekolah Energi initiative, which aims to raise awareness and build competencies in the field of sustainable energy from an early age. In addition, through its Community Involvement and Development (CID) programs, the Company also provides various forms of educational assistance.
	Perekrutan, Pengembangan dan Retensi Karyawan Employee Recruiting, Development and Retention	GRI 401: Kepegawaian Employment GRI 402: Hubungan Pekerja/ Manajemen Labor/Management Relations GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan Training and Education	Perusahaan secara rutin menyelenggarakan pelatihan teknis dan nonteknis, program pengembangan kompetensi yang terstruktur, serta menyediakan kesempatan untuk mengikuti program beasiswa atau pendidikan lanjutan. Selain itu, tersedia pula program pembelajaran non-akademik yang bertujuan membangun *soft skills*, kepemimpinan, dan budaya kerja yang selaras dengan nilai-nilai perusahaan. The Company regularly organizes technical and non-technical training, structured competency development programs, and provides opportunities for scholarships or further education. In addition, non-academic learning programs are available to foster soft skills, leadership, and a work culture aligned with the Company's values.

SDGs	Relevansi terhadap Topik Material	Relevansi Standar GRI	Inisiatif, Program, dan Kegiatan
	Hak Asasi Manusia Human Rights	GRI 406: Non-diskriminasi Nondiscrimination GRI 410: Praktik Keamanan Security Practice	Kebijakan non-diskriminasi diterapkan dalam seluruh proses ketenagakerjaan, mulai dari rekrutmen, pengembangan karier, hingga sistem remunerasi yang setara bagi laki-laki dan perempuan dengan kualifikasi dan tanggung jawab yang sama. Perusahaan mengedepankan lingkungan kerja yang inklusif, aman, dan bebas dari pelecehan, serta mendorong partisipasi setara dalam pengambilan keputusan di seluruh tingkatan organisasi. Perusahaan juga memastikan seluruh personel keamanan memahami dan menghormati prinsip-prinsip HAM melalui pelatihan dan prosedur kerja yang mengacu pada standar internasional. The Company's non-discrimination policy is applied across all employment processes, from recruitment and career development to providing equal remuneration for men and women with the same qualifications and responsibilities. The Company promotes an inclusive, safe, and harassment-free work environment, while encouraging equal participation in decision-making at all organizational levels. The Company also ensures that all security personnel understand and respect human rights principles through training and work procedures aligned with international standards. The Company is fully committed to upholding Human Rights and ensuring equality for all employees without discrimination.
	Keberagaman & Inklusi di tempat kerja Diversity & Inclusion in the workplace	GRI 202: Kehadiran Pasar Market Presence GRI 401: Kepegawaian Kepegawaian Employment GRI 405: Keragaman dan Kesempatan yang Setara Diversity and Equal Opportunity GRI 406: Non-diskriminasi Non-discrimination	
	Penatalayanan Air Water Stewardship	GRI 303: Air dan Efluen Water and Effluent	Perusahaan menjalankan operasional dengan system pengelolaan air yang berkelanjutan melalui penerapan teknologi seperti *closed loop system*. Selain itu, PNRE menerapkan teknologi dan inovasi dalam pengelolaan air untuk meningkatkan efisiensi penggunaan, mengoptimalkan biaya, serta memastikan keandalan pasokan, sekaligus menjaga kelestarian sumber daya air bagi komunitas dan lingkungan sekitar. The Company operates with a sustainable water management system through the implementation of technologies such as a closed-loop system. In addition, PNRE applies technology and innovation in water management to enhance usage efficiency, optimize costs, and ensure supply reliability, while also preserving water resources for the surrounding communities and environment.
	Mengatasi Perubahan Iklim Addressing Climate Change	GRI 305: Emisi Emission	Perusahaan secara aktif mengembangkan proyek energi bersih seperti pembangkit listrik tenaga surya, fasilitas panas bumi, biomassa, dan inisiatif hidrogen, yang semuanya berkontribusi pada transisi menuju ekonomi rendah karbon di Indonesia. The Company actively develops clean energy projects such as solar power plants, geothermal facilities, biomass, and hydrogen initiatives, all of which contribute to Indonesia's low-carbon transition.
	Mengurangi Jejak Lingkungan Reducing Environmental Footprint	GRI 302: Energi Energy	Upaya untuk meminimalkan dampak lingkungan diwujudkan melalui program efisiensi energi operasional, pemanfaatan sumber energi terbarukan, dan optimalisasi berkelanjutan pada fasilitas produksi. Perusahaan juga melaksanakan audit energi, penerapan langkah-langkah efisiensi energi, dan inovasi dalam pengoperasian pembangkit untuk menekan konsumsi energi sekaligus meningkatkan kinerja. Inisiatif ini juga bertujuan untuk meningkatkan kapasitas energi bersih guna memenuhi kebutuhan domestik dan regional secara berkelanjutan. Efforts to minimize environmental impact are realized through operational energy efficiency programs, utilization of renewable energy sources, and continuous optimization of production facilities. Pertamina NRE implements energy audits, energy efficiency measures, and innovation in plant operations to reduce overall energy consumption and enhance performance. These initiatives are also aimed at increasing clean energy capacity to meet domestic and regional demand in a sustainable manner.
	Pengelolaan Hubungan Pelanggan Customer Relationship Management	GRI 416: Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan Customer Health and Safety	Perusahaan berperan penting dalam menyediakan energi yang terjangkau, andal, dan bersih bagi pelanggan. Keterlibatan pelanggan dilakukan melalui pengembangan proyek bersama, peningkatan kualitas layanan, serta jaminan keselamatan dalam seluruh solusi energi yang diberikan. Perusahaan menerapkan standar tinggi untuk kesehatan dan keselamatan pelanggan, memastikan seluruh produk dan layanan mematuhi peraturan yang berlaku sekaligus mendukung akses energi bersih yang terjangkau bagi semua pihak. The Company plays a key role in providing affordable, reliable, and clean energy for its customers. Customer engagement is conducted through collaborative project development, service quality improvements, and safety assurance in all delivered energy solutions. The Company maintains high standards for customer health and safety, ensuring that all products and services comply with regulatory requirements while contributing to accessible clean energy for all.

SDGs	Relevansi terhadap Topik Material	Relevansi Standar GRI	Inisiatif, Program, dan Kegiatan
	Perekrutan, Pengembangan dan Retensi Karyawan Employee Recruiting, Development and Retention	GRI 401: Kepegawaian Employment GRI 402: Hubungan Pekerja/ Manajemen Labor/ Management Relations GRI 404: Pelatihan dan Pendidikan Training and Education	Perusahaan berkomitmen menyediakan kesempatan kerja yang layak serta mendukung pengembangan karier seluruh karyawan. Perusahaan menjalankan program pelatihan teknis dan nonteknis, pengembangan kompetensi, serta peluang pendidikan lanjutan atau beasiswa untuk meningkatkan kapabilitas sumber daya manusia. Hubungan kerja antara manajemen dan karyawan dikelola secara konstruktif melalui forum komunikasi dan keterlibatan pekerja dalam pengambilan keputusan strategis terkait ketenagakerjaan. The Company is committed to providing decent job opportunities and supporting the career development of all employees. The Company conducts technical and non-technical training programs, competency development initiatives, and offers opportunities for further education or scholarships to enhance human capital capabilities. Employee–management relations are maintained constructively through communication forums and employee involvement in strategic decision-making related to employment matters.
	Kesehatan dan Keselamatan Health & Safety	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	Perusahaan mengimplementasikan sistem manajemen HSSE yang komprehensif, termasuk Sistem Manajemen Keselamatan Kerja (SMK3), *Contractor Safety Management System* (CSMS) *full cycle*. Selain itu, dilakukan pula penerapan MERRAT (*Medical Readiness Response Assessment Tools*), program *Fit to Work* (FTW) dan *Health Risk Assessment* (HRA). The Company implements a comprehensive HSSE management system, including Occupational Safety Management System (SMK3), full-cycle Contractor Safety Management System (CSMS). The Company also applies MERRAT (Medical Readiness Response Assessment Tools), implements Fit to Work (FTW) and Health Risk Assessment (HRA).
	Pencegahan Kecelakaan Berskala Besar Prevention of Major Accidents	GRI 403: Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	
	Riset dan Inovasi Innovation and Research	-	Dalam bidang riset dan inovasi, Perusahaan menjalankan pemilihan dan kajian teknologi untuk berbagai proyek NRE, meliputi survei, studi kelayakan, rekayasa detail, hingga penerapan teknologi canggih seperti *smart grid*, CCS, hydrogen, dan *energy storage* melalui adaptasi teknologi dengan berkolaborasi dengan berbagai mitra strategis. In the area of research and innovation, the Company conducts technology selection and assessments for various NRE (New and Renewable Energy) projects. This includes surveys, feasibility studies, detailed engineering, and the adoption of advanced technologies such as smart grids, carbon capture and storage (CCS), hydrogen, and energy storage. These initiatives are carried out through technology adaptation in collaboration with various strategic partners.
	Transformasi Digital Digital Transformation	-	Dalam transformasi digital, Perusahaan mengimplementasikan *integrated dashboard*, *One Data* Pertamina, serta integrasi layanan ICT untuk seluruh *subholding*. Program *cyber security hardening* dan penguatan data *governance* dijalankan untuk menjaga keamanan dan kualitas data. Perusahaan juga mendorong digitalisasi proses bisnis, otomasi, *predictive maintenance*, dan pengembangan digital *workplace roadmap* yang terintegrasi dengan budaya Perusahaan, sehingga kolaborasi lintas fungsi menjadi lebih efektif. In its digital transformation efforts, the Company has implemented an integrated dashboard, One Data Pertamina, and ICT service integration across all subholdings. Cybersecurity hardening programs and the strengthening of data governance have been executed to ensure data security and quality. The Company also promotes business process digitalization, automation, predictive maintenance, and the development of a digital workplace roadmap aligned with the corporate culture to enable more effective cross-functional collaboration.
	Has Asasi Manusia Human Rights	GRI 406: Non-diskriminasi Nondiscrimination GRI 410: Praktik Keamanan Security Practice	Perusahaan memastikan tidak adanya praktik diskriminasi, kerja paksa, maupun pelanggaran HAM dalam proses rekrutmen, hubungan kerja, maupun interaksi dengan masyarakat. Komitmen ini ditegakkan melalui kebijakan formal, sosialisasi, serta mekanisme pengaduan yang transparan. Perusahaan juga mendorong lingkungan kerja yang inklusif dengan memberikan kesempatan yang setara bagi seluruh pekerja tanpa membedakan gender, usia, latar belakang, maupun kondisi fisik. Program keberagaman dan inklusi dijalankan melalui kebijakan non-diskriminasi, penyediaan fasilitas kerja yang ramah, serta pelatihan kesadaran keberagaman. The Company ensures that there are no discriminatory practices, forced labor, or human rights violations in recruitment, labor relations, or community engagement. This commitment is reinforced through formal policies, awareness programs, and transparent grievance mechanisms. The Company also promotes an inclusive workplace by providing equal opportunities for all employees regardless of gender, age, background, or physical condition. Diversity and inclusion programs are implemented through non-discrimination policies, accessible workplace facilities, and diversity awareness training, fostering a collaborative work culture.
	Keberagaman & Inklusi di tempat kerja Diversity & Inclusion in the workplace	GRI 202: Kehadiran Pasar Market Presence GRI 401: Kepegawaian Kepegawaian Employment GRI 405: Keragaman dan Kesempatan yang Setara Diversity and Equal Opportunity GRI 407: Non-diskriminasi Non-discrimination	

SDGs	Relevansi terhadap Topik Material	Relevansi Standar GRI	Inisiatif, Program, dan Kegiatan
	Keterlibatan dan Dampak pada Komunitas Community Engagement and Impact	GRI 413: Komunitas Lokal Local Community	Inisiatif yang dilakukan mencakup program *Sustainable Environment* seperti konservasi keanekaragaman hayati, rehabilitasi hutan, pengelolaan sampah, dan *volunteer program* yang melibatkan komunitas secara langsung. Melalui program ini, Perusahaan membangun lingkungan yang lebih aman, nyaman, dan berkelanjutan bagi masyarakat sekitar. This includes Sustainable Environment initiatives such as biodiversity conservation, forest rehabilitation, waste management, and volunteer programs that directly engage local communities. Through these programs, the Company creates safer, more livable, and sustainable environments for surrounding communities.
	Pengelolaan Hubungan Pelanggan Customer Relationship Management	GRI 416: Kesehatan dan Keselamatan Pelanggan Customer Health and Safety	Perusahaan memastikan setiap layanan energi yang diberikan mengutamakan kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan pelanggan. Perusahaan menerapkan standar operasional yang ketat, melakukan monitoring berkala, dan menyediakan saluran komunikasi efektif untuk menerima masukan serta menangani keluhan. The Company ensures that every energy service prioritizes customer health, safety, and comfort. The Company enforces strict operational standards, conducts regular monitoring, and provides effective communication channels for feedback and complaint resolution.
	Mengatasi Perubahan Iklim Addressing Climate Change	GRI 305: Emisi Emission	Perusahaan berkomitmen menerapkan pola konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab dengan mengurangi emisi dari kegiatan operasional. Upaya ini diwujudkan melalui optimalisasi efisiensi proses, pemanfaatan teknologi ramah lingkungan, serta pengendalian emisi secara terukur dan berkesinambungan untuk meminimalkan dampak terhadap lingkungan. The Company is committed to promoting responsible consumption and production by reducing emissions from its operations. This is achieved through process efficiency optimization, the adoption of environmentally friendly technologies, and consistent emission monitoring and control to minimize environmental impact.
	Mengurangi Jejak Lingkungan Reducing Environmental Footprint	GRI 302: Energi Energy	Perusahaan mendorong penggunaan energi secara efisien dan berkelanjutan, baik melalui peningkatan efisiensi di fasilitas pembangkit maupun pemanfaatan energi terbarukan. Perusahaan mengintegrasikan prinsip *circular economy* dalam pengelolaan energi dan sumber daya, sehingga mendukung terciptanya operasi yang lebih hemat energi sekaligus ramah lingkungan. The Company encourages the efficient and sustainable use of energy, both through improving efficiency in power plants and utilizing renewable energy sources. The Company integrates circular economy principles in energy and resource management, supporting more energy-efficient and environmentally friendly operations.
	Mengatasi Perubahan Iklim Addressing Climate Change	GRI 305: Emisi Emission	Perusahaan berkomitmen untuk mendukung aksi iklim dengan menekan emisi gas rumah kaca melalui berbagai inisiatif. Perusahaan menerapkan program pemantauan dan pelaporan emisi secara berkala, mengadopsi teknologi rendah karbon, serta melaksanakan efisiensi operasional di seluruh aset. The Company is committed to climate action by reducing greenhouse gas emissions through various initiatives. The Company implements regular emission monitoring and reporting, adopts low-carbon technologies, and carries out operational efficiency across all assets.
	Mengurangi Jejak Lingkungan Reducing Environmental Footprint	GRI 302: Energi Energy	Dalam mendukung transisi energi bersih, Perusahaan mengembangkan portofolio energi baru terbarukan yang mencakup panas bumi, tenaga surya, biomassa, dan hidrogen. Perusahaan juga mendorong efisiensi energi di seluruh rantai operasi serta memperluas akses energi bersih yang andal dan berkelanjutan To support the clean energy transition, the Company develops a renewable energy portfolio that includes geothermal, solar, biomass, and hydrogen. The Company also promotes energy efficiency across its operations and expands access to reliable and sustainable clean energy.
	Melindungi Keanekaragaman Hayati Conserving Biodiversity	GRI 304: Keanekaragaman Hayati Biodiversity	Melalui *Biodiversity Action Plan*, perusahaan memastikan ekosistem perairan di sekitar wilayah operasi tetap terjaga. Di sisi lain, pengelolaan air limbah dilakukan secara ketat melalui sistem *water treatment* dan pemantauan kualitas efluen agar tidak mencemari lingkungan perairan. Through its Biodiversity Action Plan, the Company ensures the preservation of aquatic ecosystems around its operational areas. At the same time, wastewater is managed rigorously through treatment systems and effluent quality monitoring to prevent water pollution.
	Melindungi Keanekaragaman Hayati Conserving Biodiversity	GRI 304: Keanekaragaman Hayati Biodiversity	Perusahaan telah menyusun *Biodiversity Action Plan* sebagai pedoman pengelolaan dan pelestarian ekosistem. Selain itu, Perusahaan menjalankan berbagai program konservasi, seperti rehabilitasi hutan, perlindungan satwa endemik, serta pengelolaan kawasan penyangga untuk memastikan keseimbangan lingkungan tetap terjaga. The Company has established a Biodiversity Action Plan as a guideline for ecosystem management and preservation. In addition, PNRE implements various conservation programs, including forest rehabilitation, protection of endemic species, and management of buffer zones to ensure environmental balance is maintained.

SDGs	Relevansi terhadap Topik Material	Relevansi Standar GRI	Inisiatif, Program, dan Kegiatan
	Keamanan Siber Cyber Security	GRI 418: Privasi Pelanggan Customer Privacy	Perusahaan mendukung SDGs 16 melalui penguatan keamanan siber dengan *cyber security hardening*, penunjukan LISO, serta asesmen keamanan siber bersama BSSN. Perusahaan juga melaksanakan audit ISO/IEC 27001:2022, pelatihan kesadaran data, dan pemantauan rutin untuk mencegah kebocoran data. The Company supports SDGs 16 by strengthening cybersecurity through cyber security hardening, appointing a LISO, and conducting assessments with BSSN. The Company also performs ISO/IEC 27001:2022 audits, data awareness training, and regular monitoring to prevent data breaches.
	Tata Kelola, Manajemen Risiko dan Kepatuhan Governance, Risk Management and Compliance	GRI 205: Anti Korupsi Anti-Corruption GRI 206: Perilaku Anti Persaingan Anticompetitive behavior	Perusahaan memiliki kebijakan anti-korupsi serta berkomitmen mencegah praktik korupsi dan persaingan tidak sehat melalui pelatihan rutin bagi seluruh pegawai dan mitra kerja. Komitmen ini diperkuat dengan sistem pengendalian internal, *whistleblowing system*, serta sertifikasi ISO 37001:2016 Sistem Manajemen Anti Penyuapan. The Company enforces an anti-corruption policy and is committed to preventing corruption and unfair practices through regular training for all employees and business partners. This commitment is reinforced by internal control systems, a whistleblowing mechanism, and ISO 37001:2016 Anti-Bribery Management System certification.
	Tata Kelola, Manajemen Risiko dan Kepatuhan Governance, Risk Management and Compliance	GRI 205: Anti Korupsi Anti-Corruption GRI 206: Perilaku Anti Persaingan Anticompetitive behavior	Perusahaan memiliki kebijakan anti-korupsi serta berkomitmen mencegah praktik korupsi dan persaingan tidak sehat melalui pelatihan rutin bagi seluruh pegawai dan mitra kerja. Komitmen ini diperkuat dengan sistem pengendalian internal, *whistleblowing system*, serta sertifikasi ISO 37001:2016 Sistem Manajemen Anti Penyuapan. The Company enforces an anti-corruption policy and is committed to preventing corruption and unfair practices through regular training for all employees and business partners. This commitment is reinforced by internal control systems, a whistleblowing mechanism, and ISO 37001:2016 Anti-Bribery Management System certification.

Lembar Umpan Balik POJK G.2

Feedback Form

Terima kasih telah membaca Laporan Keberlanjutan PT Pertamina Power Indonesia tahun 2024. Kami mohon kesediaan para pemangku kepentingan untuk memberikan umpan balik setelah membaca Laporan Keberlanjutan ini dengan mengisi formulir yang dapat diakses melalui tautan berikut ini.

Thank you for reading the 2024 PT Pertamina Power Indonesia Sustainability Report. We would like to ask all stakeholders to kindly provide feedback after reading this sustainability report by filling out a form that can be accessed via the following link.



LAPORAN KEBERLANJUTAN **2024** *SUSTAINABILITY REPORT*

PERTAMINA NEW & RENEWABLE ENERGY

PERTAMINA
NEW & RENEWABLE ENERGY

Grha Pertamina Tower
Pertamax Lt.12 Jl. Medan Merdeka Timur
No. 11-13 Jakarta 10110, Indonesia

021-381 5111 ext. 2172
pertaminanre@pertamina.com