BUMN UNTUK INDONESIA

LAPORAN KEBERLANJUTAN **2022** *SUSTAINABILITY REPORT*

PLN

Strengthening the Determination Towards a Sustainable Company

Pernyataan Tentang Masa Depan

Forward-Looking Statements

Laporan Keberlanjutan PT Perusahaan Listrik Negara (Persero), selanjutnya disebut "Laporan", berisi data dan informasi yang bersifat material bagi para pemangku kepentingan. Dalam Laporan ini PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) disebut juga sebagai "PT PLN (Persero)" atau "PLN" atau "Perseroan", atau "Kami", kata "PLN Group" merujuk pada PLN dan Anak Perusahaan yang secara keuangan terkonsolidasi dalam Laporan Keuangan Kami.

Secara umum, isi Laporan ini bersumber dari analisis internal serta berdasarkan dokumen dan narasumber yang dapat dipercaya. Laporan ini selain menyajikan informasi dan data kinerja keberlanjutan PLN tahun 2022, juga memuat data dan informasi mengenai pandangan dan kondisi Perusahaan di masa mendatang (*forward-looking statement*), yang mencakup risiko dan ketidakpastian dari berbagai faktor yang dapat mempengaruhi kinerja operasional dan kondisi Perusahaan yang akan datang. Oleh sebab itu, kami tidak dapat memberikan kepastian data dan informasi mengenai pandangan ke depan yang dinyatakan dalam Laporan ini adalah benar dan akurat, serta dapat terpenuhi seluruhnya.

The Sustainability Report of PT Perusahaan Listrik Negara (Persero), hereinafter referred to as the "the Report", contains material data and information for stakeholders. In this Report, PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) is also referred to as "PT PLN (Persero)" or "PLN" or "The Company" or "We", the word "PLN Group" refers to PLN and its financially consolidated Subsidiaries in the Financial Statements.

The overall contents of this Report originate from internal analysis and are based on reliable documents and sources. In addition to presenting information and data on PLN's Sustainability performance in 2022, this Report also contains data and information regarding the Company's views and conditions for the future (forward-looking statements), which include risks and uncertainties from various factors that may affect the operational performance and conditions of the Company to come. Therefore, we cannot guarantee that the data and information regarding the forward-looking statements in this Report are true, accurate, and can be fully fulfilled.

Penjelasan Tema
Theme Description

2022

MEMPERKOKOH TEKAD MENUJU SUSTAINABLE COMPANY

Strengthening the Determination Towards a Sustainable Company

PLN semakin memahami pentingnya untuk memberi perhatian secara khusus terhadap isu *enviromental*, *social* dan *governance* (ESG) demi menjaga keberlanjutan Perusahaan, lingkungan, serta masyarakat. Peningkatan kesadaran tersebut tercermin dari komitmen Kami terhadap kinerja keberlanjutan, yang pada tahun 2022 diwujudkan melalui *Statement of Corporate Intent* Direksi tentang Prinsip Bisnis Berkelanjutan PT PLN (Persero).

Lebih lanjut, dalam rangka menjalankan misi dan meraih visi Perusahaan, PLN berkomitmen teguh untuk menerapkan Prinsip Bisnis Berkelanjutan dalam menjalankan kegiatan usaha yang berkelanjutan secara sosial (*people*), ekonomi (*profit*), dan lingkungan (*planet*). Hal ini akan menjadi budaya yang akan diterapkan oleh seluruh manajemen, pegawai, dan mitra kerja di lingkungan Perusahaan.

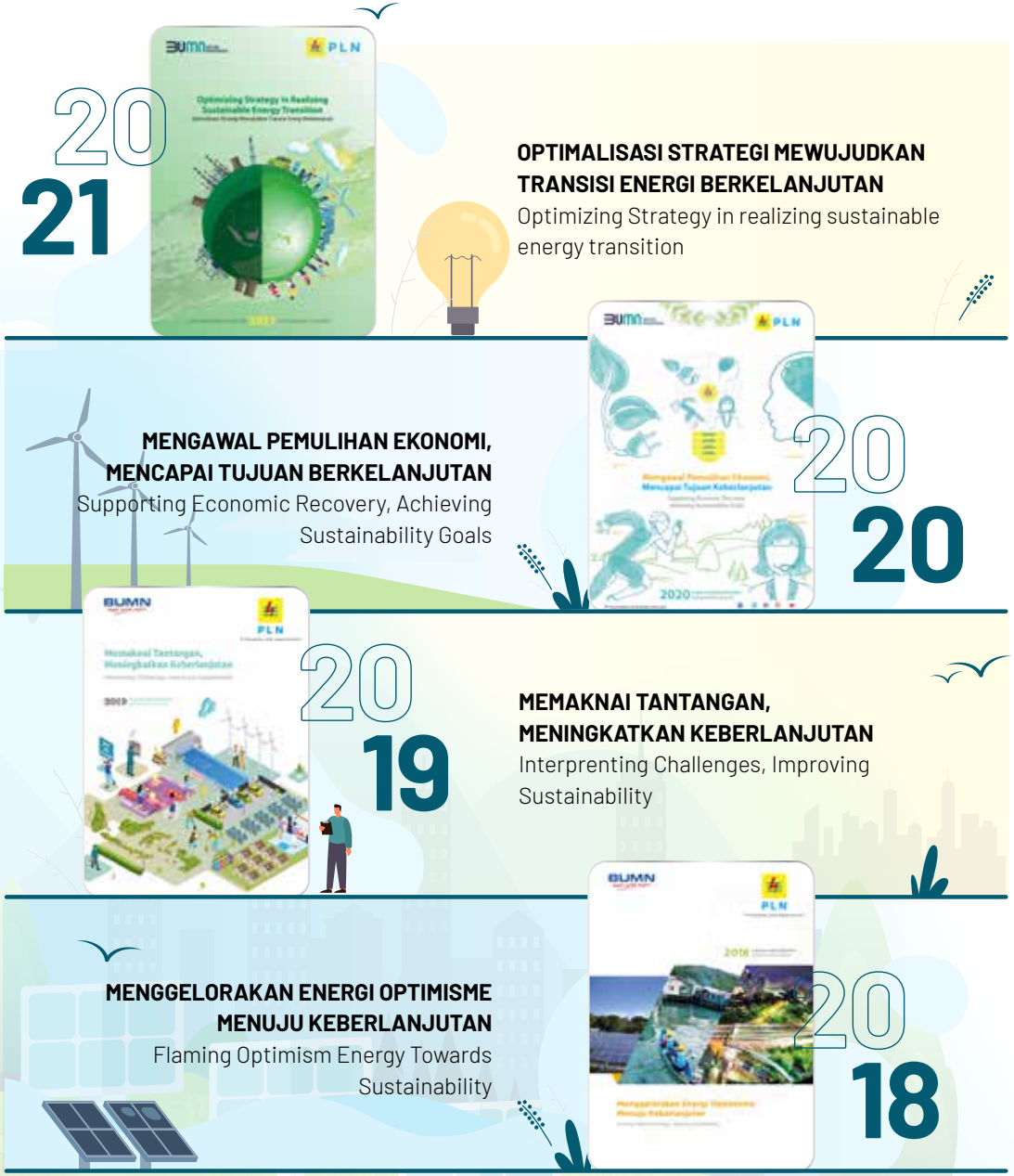
Dalam menerapkan kegiatan usaha berkelanjutan tersebut, PLN berkomitmen untuk mengintegrasikan aspek ESG yang sejalan dengan aspirasi pemegang saham, investor, dan pemangku kepentingan lainnya sekaligus memberikan nilai positif bagi seluruh pemangku kepentingan, termasuk menjaga dan meningkatkan kinerja dan citra positif Perusahaan.

PLN is increasingly aware of the importance of paying special attention to environmental, social, and governance (ESG) issues to maintain the sustainability of the Company, the environment, and society. This increased awareness is reflected in the Company's commitment to sustainability performance, which in 2022 was manifested through the Statement of Corporate Intent of the Board of Directors on PT PLN (Persero)'s Sustainable Business Principles.

In order to carry out our mission and to achieve our vision, PLN is strongly committed to implementing the Principles of Sustainable Business in carrying out socially (people), economically (profit), and environmentally (planet) sustainable business activities. This will become a culture that will be implemented by all management, employees, and business partners of the Company.

In implementing this sustainable performance, PLN is committed to integrating ESG aspects that are in line with the aspirations of shareholders, investors and other stakeholders while at the same time providing positive value to all stakeholders, including to maintain and improve the Company's performance and positive image.

KESINAMBUNGAN TEMA
Theme Continuity



DAFTAR ISI
Table of Contents

1 Pernyataan Tentang Masa Depan
Forward - Looking Statements
2 Penjelasan Tema
Theme Description
3 Kesinambungan Tema
Theme Continuity

01

Ikhtisar Keberlanjutan 2022
2022 Sustainability Highlights

8 Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance Highlights

02

Penjelasan Direksi
Message From The Board Of Directors

14 Penjelasan Direksi
Message from the Board of Directors

Daftar Isi
Table of Contents

03
Tentang PT PLN (Persero)
About PT PLN (Persero)

28 Visi, Misi, Dan Nilai Keberlanjutan
Sustainability Vision, Mission And Values
30 Identitas Perusahaan
Corporate Identity
32 Rantai Pasokan Perusahaan
Supply Chain
33 Perubahan Emiten Atau Perusahaan Publik Yang Bersifat Signifikan
Significant Changes In Issuer or Public Company
34 Inisiatif Eksternal dan Keanggotan Asosiasi
External Initiatives and Association Membership
36 Demografi Karyawan
Employee Demographics

04
Tentang Laporan Keberlanjutan 2022
About 2022 Sustainability Report

44 Tentang Laporan Keberlanjutan
About The Sustainability Report

05
Strategi Keberlanjutan
Sustainability Strategy

54 Strategi Keberlanjutan PLN
PLN Sustainability Strategy

06
Tata Kelola Keberlanjutan
Sustainability Governance

62 Tata Kelola Keberlanjutan
Sustainability Governance

07
Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance

72 Membangun Budaya Keberlanjutan
Building a Culture of Sustainability
74 Kinerja dan Dampak Ekonomi
Economic Performance and Impact
84 Kinerja Lingkungan
Enviromental Performance
126 Kinerja Sosial
Social Performance
172 Kinerja Tata Kelola
Governance Performance
186 Lembar Umpan Balik
Feedback Form
187 Accordance Check - NCSR
Accordance Check - NCSR

08
INDEKS POJK 51/2017
Indeks POJK 51/2017

192 INDEKS POJK 51/2017
Indeks POJK 51/2017

09
Referensi Silang GRI Standard
Cross-Reference of GRI Standards

198 Referensi Silang GRI Standard
Cross-Reference of GRI Standards

Ikhtisar Keberlanjutan 2022

2022 Sustainability Highlights

01

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan

Sustainability Performance Highlights

Aspek Ekonomi [B.1] **Economic Aspect** [B.1]

Indikator / Indicator	Satuan / Unit	2022	2021*	2020*
Produksi dan Penjualan Listrik [B1.a, B1.b] **– Indikator / Electricity Production and Sales** [B1.a, B1.b] **– Indicators**				
Produksi Listrik [B1.a] / Electricity Production [B1.a]	TWh – satuan / unit	308,00	289,47	274,85
Penjualan Tenaga Listrik [B1.b] / Sales of Electricity [B1.b]	TWh	273,76	257,63	243,58
Perolehan dan Pengeluaran Nilai Ekonomi / Economic Value Generated and Distributed				
Pendapatan Penjualan Listrik [B1.b, 201-1] / Sales of Electricity [B1.b, 201-1]	Rp miliar / Rp billion	311.057	288.863	274.898
Subsidi Listrik dari Pemerintah [201-4] / Electricity Subsidy from the Government [201-4]	Rp miliar / Rp billion	58.832	49.797	47.988
Pendapatan bunga bank dan deposito / Interest income from time deposit	Rp miliar / Rp billion	687	787	1.125
Laba dari entitas anak/asosiasi / Income from subsidiaries/associates	Rp miliar / Rp billion	3.676	3.231	2.074
Pendapatan/Pengeluaran selisih kurs / Forex income (expenses)	Rp miliar / Rp billion	(19.790)	2.676	(7.742)
Pendapatan lain-lain, termasuk kompensasi [201-4] / Other income, including compensation [201-4]	Rp miliar / Rp billion	71.243	28.312	22.529
Perolehan Nilai Ekonomi Langsung [201-1] / Total Direct Economic Value Generated [201-1]	**Rp miliar / Rp billion**	**425.705**	**373.666**	**340.872**
Biaya Operasional (Net Biaya pegawai dan penyusutan) / Operational Expenses (Net Employee Expenses and Depreciation)	Rp miliar / Rp billion	317.252	256.585	236.899
Beban Karyawan (Gaji dan *Benefit* Lainnya) / Employee Expenses (Salary and Other Benefits)	Rp miliar / Rp billion	24.885	25.093	24.966
Pembayaran Dividen / Dividend Payment	Rp miliar / Rp billion	750	400	0
Pembayaran Bunga Bank + Kupon Obligasi / Interest Payment and Bond Coupons	Rp miliar / Rp billion	17.135	20.376	27.416
Pembayaran Pajak, Royalty, dan lain-lain / Tax, Royalty, and other payment	Rp miliar / Rp billion	7.127	10.046	6.298
Investasi Sosial Kemasyarakatan / Social and Community Investment	Rp miliar / Rp billion	851	836	254
Nilai Ekonomi didistribusikan [201-1] / Direct Economic Value [201-1]	**Rp miliar / Rp billion**	**368.000**	**315.336**	**295.834**

Catatan: / Note:
* = Direklasifikasikan kembali / Reclassified

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance Highlights

Indikator / Indicator	**Satuan /** Unit	2022	2021*	2020*
Keuntungan [B1.c] **/ Profit** [B1.c]				
Pendapatan Usaha / Revenue	Rp triliun / Rp trillion	441,1	366,9	345,4
Laba Bersih [B1.c] / Net Profit [B1.c]	Rp triliun / Rp trillion	14,41	13,17	5,99
EBITDA [B1.c]	Rp triliun / Rp trillion	84,74	93,90	86,69
Kapasitas Pembangkit Listrik dalam Sistem Kami / Power Plant Capacity in Our System	MW	69.040	64.553	63.336
Kapasitas Gardu Induk / Substation Capacity	MVA	161.367	155.968	150.038
Jaringan Transmisi / Transmission Network	kms	68.206	64.807	61.334
Jaringan Distribusi / Distribution Network	kms	1.033.662	1.022.124	1.006.265
Jumlah pelanggan / Total Customers	Pelanggan / Customer	85,6 juta / million	82,5 juta / million	79 juta / million
Rasio Elektrifikasi Nasional / National Electrification Ratio	%	99,63	99,45	99,20

Catatan: / Note:
* = Direklasifikasikan kembali / Reclassified

Aspek Lingkungan Hidup [B.2] **Environmental Aspect** [B.2]

Kinerja Lingkungan / Environmental Performance	**Satuan /** Unit	2022	2021	2020
Jumlah Konsumsi Air* / Total Water Consumption*	Juta m3	24.122,48*	2.208,3	3.205,8
Penggunaan Energi Tak Terbarukan** / Use of Non-Renewable Energy**	Gigajoule	1.656.846.571	1.647.432.126	1.582.607.099
Penggunaan Energi Terbarukan** / Use of Renewable Energy**	Gigajoule	37.095.238	29.181.431	23.250.135
Intensitas Energi** / Energy Intensity**	GJ/MWH	6.297,87	6.605,84	6.695,71
Volume Pengolahan Limbah B3*** / B3 Waste Volume Managed***	Ton	177.868	98.491	90.775
Volume Pengolahan Limbah Non B3*** / Non-B3 Waste Volume Managed***	Ton	3.045.687,95	1.987.853,70	1.966.744

Catatan: / Note:
*Terdapat perbedaan perhitungan konsumsi air antara tahun 2022 dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun sebelumnya data pemakaian air diambil dari pembangkit PROPER Emas dan Hijau, sementara untuk tahun 2022 pemakaian air sudah dihitung dari seluruh pembangkit milik PLN Grup. / There are differences in the calculation of total water consumption in 2022 compared to the previous years. In the previous years, the data of water consumption was taken from power plants with Green and Gold PROPER ratings, while in 2022, the water consumption was calculated from all power plants of PLN Group.
**Konversi energi menggunakan rumus kuantitas bahan bakar x 0,0036 Gigajoule/satuan kuantitas bahan bakar / Energy conversion uses the formula of quantity of fuel x 0.0036 Gigajoules/unit of quantity of fuel
***Data diambil dari Proper Emas dan Hijau / Data taken from Gold and Green Proper

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance Highlights

Kinerja Lingkungan / Environmental Performance	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Penanaman Pohon / Tree Planting	Pohon / Tree	1.478.734	431.430	135.644
Proper Emas / Gold Proper	Entitas / Entity	15	8	4
Proper Hijau / Green Proper	Entitas / Entity	18	20	19
Intensitas Emisi GRK Cakupan 1, 2 dan 3 / Intensity of GHG Emission Scopes 1, 2 dan 3	Ton CO2e/MWh	0,85	0,84	0,82
Total Pengurangan Emisi GRK / Total GHG Emission Reduction	Ton CO2e	6.043.479	2.160.249	Belum dilakukan penghitungan hasil inisiatif pengurangan emisi GRK. / Calculation of the results of GHG emission reduction initiatives has not been implemented
Intensitas Emisi Non GRK / Non-GHG Emission Intensity**				
Intensitas Emisi NOx / NOx Emissions Intensity	Ton Nox/MWh	0,00017	0,00034	0,00016
Intensitas Emisi SO_2 / SO_2 Emissions Intensity	Ton SO2/MWh	0,00019	0,00036	0,00020
Intensitas Partikulat / Particulate Intensity	Ton Partikulat/MWh	0,00007	0,00008	0,00005
Intensitas H_2S / H_2S Intensity	Ton H2S/MWh	0,00603	0,000004	0,11158
Intensitas NH_3 / NH_3 Intensity	Ton NH3/MWh	0,00827	0,00057	0,02142
Bauran Energi EBT / NRE Energy Mix	%	13,14	12,74	13,08

Catatan: / Note:
****Perhitungan Intensitas hanya berlingkup untuk unit *Beyond PROPER* Tahun 2020, 2021 dan 2022 / Calculation of Intensity only covers the Beyond PROPER units for 2020, 2021 and 2022

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance Highlights

Aspek Sosial [B.3] **Social**

Kinerja Sosial / Social Performance	**Satuan /** Unit	2022	2021	2020
Jumlah Karyawan Wanita / Total Female Employees	Orang / Employees	8.327	8.351	8.504
Wanita di Posisi Manajerial / Women in Managerial Position	%	14,71	13,81	14,16
Biaya Pelatihan / Training Cost	Rp-Miliar / Rp-Billion	529,3	182,0	255,9
Tingkat Turnover Karyawan / Employee Turnover Rate	%	2,50%	3,32%	4,19%
Jumlah Dana TJSL / Amount of TJSL Funds	Rp-juta / Rp-million	849.690	835.829	251.178
Penerima Manfaat / Beneficiaries	Rp-juta / Rp-million	327.942	223.082	142.361
Survei Kepuasan Pelanggan / Customer Satisfaction Survey	%	97,41	95,17	90,75
Frequency Rate (FR)	Kali kecelakaan/1 juta jam orang per tahun / Times of accident/1 million man hour per year	0,023	0,0360,03	0,060,06
Kematian Akibat Kerja / Fatality at Work	Kali / Times	10	13	23
Severity Rate (SR)	Hari kerja hilang/ 1 juta jam orang per tahun / Lost work day/1 million man hour per year	139	178	371
SAIDI	Menit/plg/tahun / Minute/cust/year	463,20	540,12	763,13
SAIFI	Menit/plg/tahun / Minute/cust/year	5,62	6,70	9,25

Ikhtisar Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance Highlights

Aspek Tata Kelola — Governance Aspect

Kinerja Tata Kelola / Governance Performance	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Skor Asesmen GCG / GCG Assessment Score				
Jenis Asesmen/ Assessment Type		*Independent* (BPKP)	*Self Assessment*	*Independent* (BPKP)
Skor/ Score		90,026	90,456	89,559
Kriteria / Criteria		(Sangat Baik/ Excellent)	(Sangat Baik/ Excellent)	(Sangat Baik/ Excellent)
Risk Maturity Index	Skor / Score	3,14	2,65	1,60
Compliance Maturity Level	Skor / Score	4,14	4,13	3,60
Implementasi SMAP / SMAP Implementation	Unit yang menerapkan / Implementing unit	Terimplementasi di seluruh Unit / Implemented in all Units	Terimplementasi di seluruh Unit / Implemented in all Units	Pilot *project* PLN Kantor Pusat / Piiot Project at PLN Head Office
Capaian TKDN / TKDN Achievements	%	48,51	48,88	40,13
Capaian TKDN / TKDN Achievements	Rp triliun / Rp trillion	12,78	38,93	18,95
Belanja PDN / Purchase of PDN	%	70,41	70,97	67,43
Belanja PDN / Purchase of PDN	Rp triliun / Rp trillion	244,5	203,2	186,3
Jumlah pemasok lokal / Total local suppliers	Pemasok / Supplier	13.085	11.764	10.622
Total jumlah pemasok / Total suppliers	Pemasok / Supplier	13.376	12.021	10.842
Porsi pemasok lokal / Portion of local suppliers	%	97,82	97,86	97,97

HSSE PLN

Penjelasan Direksi
Message From The Board Of Directors

02

Penjelasan Direksi [D.1]

Message from the Board of Directors [D.1]

Pemangku Kepentingan Kami yang terhormat,

Our Esteemed Stakeholders,

Atas nama Direksi, izinkan saya menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada seluruh Pemangku Kepentingan yang telah memberikan kepercayaan dan senantiasa mendukung Kami dalam mengatasi tantangan sepanjang tahun 2022. Kami berkomitmen untuk bekerja sama dengan seluruh pemangku kepentingan untuk memberikan perhatian yang lebih pada perjalanan dan ambisi ESG (*Environment, Social and Governance*) PLN sehingga hal tersebut dapat terintegrasi ke dalam seluruh lini strategis bisnis Kami.

On behalf of the Board of Directors, allow me to convey the highest appreciation to all Stakeholders for their continuous trust and support in overcoming the challenges throughout 2022. We are committed to working with all stakeholders to focus on PLN's ESG (Environment, Social and Governance) journey and ambitions to be integrated into all of our strategic business lines.

Laporan Keberlanjutan ini juga merupakan salah satu wujud komitmen Kami kepada para Pemangku Kepentingan untuk memberikan pengungkapan yang transparan atas kinerja keberlanjutan Kami sepanjang tahun buku. Laporan ini dibuat dengan cakupan pembahasan mengenai aspek Lingkungan, Sosial, Ekonomi, dan Tata Kelola dan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari Laporan Tahunan (*Annual Report*) Kami untuk Tahun 2022.

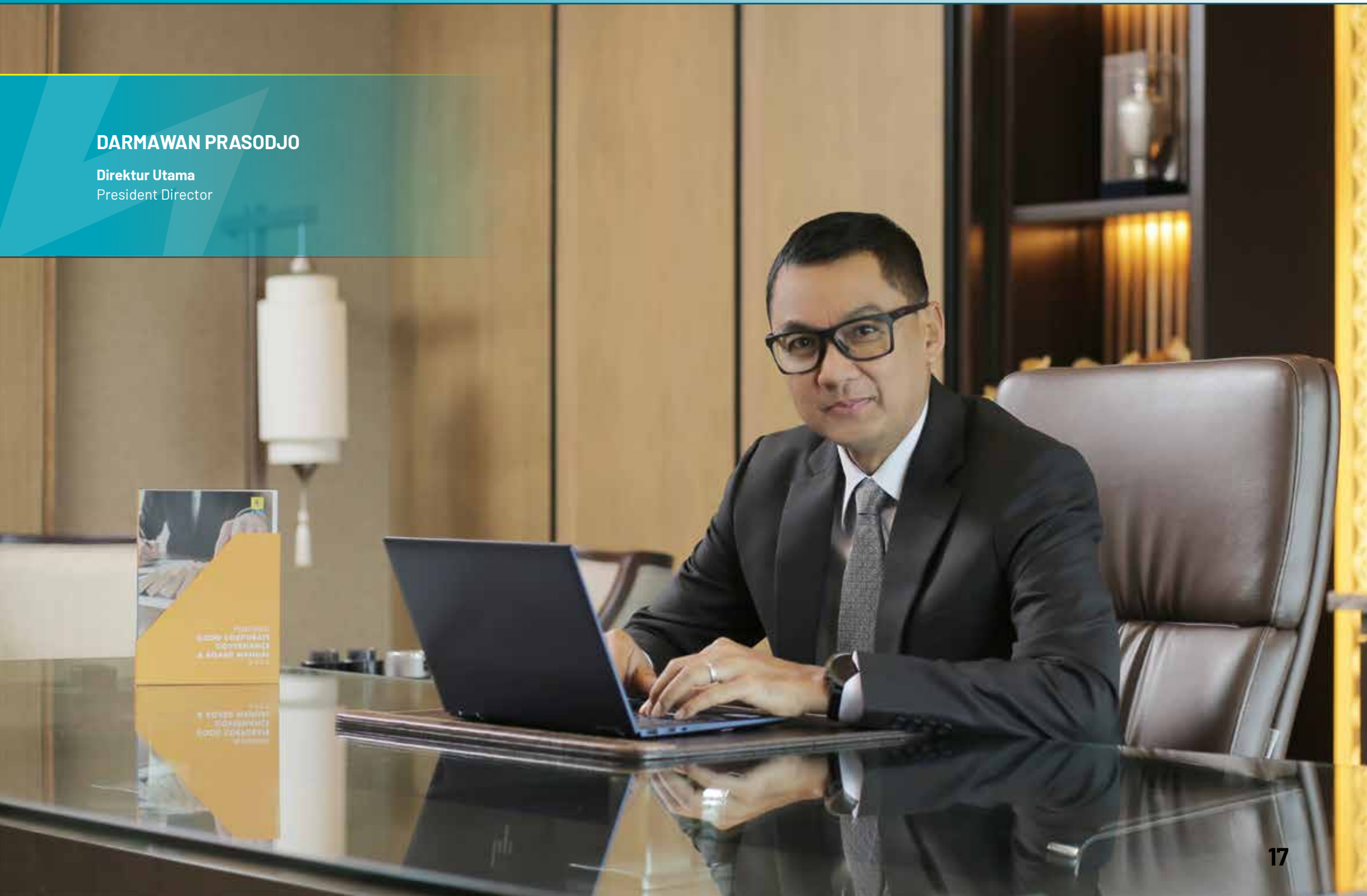
This Sustainability Report is also one form of our commitment to Stakeholders to provide transparent disclosure of our sustainability performance throughout the financial year. This report was prepared with the scope of discussion regarding Environmental, Social, Economic and Governance aspects and is an integral part of our Annual Report for 2022.

KEBIJAKAN MERESPONS TANTANGAN KEBERLANJUTAN

Tahun 2022 merupakan tahun yang penuh dengan tantangan bagi dunia usaha secara umum, termasuk bagi PLN. Dunia dibayangi dengan krisis energi disebabkan oleh ketegangan politik global sebagai imbas dari konflik bersenjata antara Rusia dan Ukraina. Bayang-bayang krisis energi tersebut menghantui dunia usaha, tidak terkecuali PLN. Sebagai salah satu pengguna utama bahan baku energi primer, Kami menjadi salah satu yang paling terkena dampak dari

POLICIES TO OVERCOME SUSTAINABILITY CHALLENGES

2022 was full of challenges for the overall business segment, including for PLN. The world was faced by an energy crisis due to global political tensions from the Russo-Ukrainian. Thus, energy crisis occurred in all business, in which PLN was no exception. As one of the main users of primary energy raw materials, we are one of the most affected by these global conditions as reflected in the increase in the price of fuels such as coal and oil. This year, we



DARMAWAN PRASODJO

Direktur Utama
President Director

Penjelasan Direksi
Message from the Board of Directors

kondisi global tersebut yang tercermin lewat peningkatan harga bahan bakar seperti batubara dan minyak bumi. Di tahun ini, Kami juga masih mengalami tantangan *oversupply* kapasitas pembangkit listrik di beberapa wilayah seiring dengan mulai beroperasinya sejumlah IPP baru, sementara pertumbuhan permintaan listrik sempat mengalami perlambatan di 2 (dua) tahun terakhir sebagai imbas dari pandemi Covid 19, yang pada gilirannya hal tersebut juga membebani keuangan PLN karena sebagai Perusahaan yang menghormati perjanjian, Kami harus menepati komitmen *take or pay* yang telah disepakati dalam kontrak antara PLN dengan IPP. Kondisi-kondisi tersebut memberi dampak yang cukup signifikan pada biaya usaha Kami.

also experienced a challenge in oversupply of power generation capacity in several regions in line with the start of operation of a number of new IPPs, while electricity demand growth has experienced a slowdown in the last 2 (two) years as a result of the Covid 19 pandemic, which in turn has also burdened PLN's finances as we are committed to the agreed take or pay contracts between PLN and IPP. These conditions have a significant impact on our operating costs.

Tantangan yang juga Kami hadapi adalah dorongan kuat dari dunia internasional untuk sektor ketenagalistrikan untuk dapat segera beralih ke sumber-sumber energi baru terbarukan. Mendukung hal tersebut, Kami berkomitmen kuat untuk dapat menyediakan listrik bersih kepada masyarakat demi keberlanjutan lingkungan hidup, tentu dengan tetap memperhatikan keandalan sistem kelistrikan dan kesehatan keuangan Perusahaan.

Our challenges also come from the international community for the electricity sector to be able to immediately switch to new, renewable energy sources. In supporting such effort, we are strongly committed to provide clean electricity to the community for environmental sustainability while still paying attention to the reliability of the electricity system and the Company's financial soundness.

Kami terus berupaya dalam menerapkan bisnis yang berkelanjutan untuk menjawab tantangan atas perubahan kondisi eksternal maupun internal Perusahaan. Kami percaya, upaya-upaya untuk mencapai kinerja keberlanjutan merupakan suatu keniscayaan untuk dapat bertahan dan berkembang di situasi bisnis saat ini sekaligus untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan. Sebagai bentuk komitmen kami pada keberlanjutan, kami telah menetapkan Prinsip Bisnis Berkelanjutan PT PLN (Persero) yang kami tuangkan dalam *Statement of Corporate Intent* tentang Prinsip Bisnis Berkelanjutan yang Kami terbitkan pada tahun 2022.

We always strive to run a sustainable business in facing the challenges of changes in the Company's external and internal conditions. We believe that efforts to achieve sustainable performance are necessary to be able to survive and thrive in the current business situation as well as to support sustainable development goals. As our commitment to sustainability, we have established PT PLN (Persero) Sustainable Business Principles set out in the Statement of Corporate Intent on Sustainable Business Principles issued in 2022.

Penjelasan Direksi
Message from the Board of Directors

STRATEGI PENCAPAIAN KINERJA KEBERLANJUTAN

Strategi Transformasi PLN yang Kami tetapkan sejak April 2020 dengan 4 (empat) tujuan strategis *Green, Lean, Innovative* dan *Customer Focused* telah membawa perubahan besar bagi kami untuk terus berupaya mencapai tujuan strategis dalam meningkatkan kualitas dan inovasi layanan kepada seluruh pelanggan Kami, memperkuat ekosistem industri dalam negeri lewat penyediaan listrik dengan harga yang terjangkau dan tetap terjaga keandalannya, serta meningkatkan daya saing Kami dengan tetap berpegang pada komitmen kami terhadap bisnis yang peduli pada lingkungan.

Untuk mendukung pencapaian tujuan strategis tersebut, pada tahun buku ini Kami telah berhasil mengawal pembentukan Holding dan Sub Holding demi mengoptimalkan fungsi PLN dalam mengelola usaha ketenagalistrikan di Indonesia, dengan mengubah proses bisnis menjadi lebih lincah, cepat, dan trengginas.

Untuk mewujudkan capaian kinerja keberlanjutan yang optimal, Kami juga memiliki struktur tata kelola keberlanjutan yang berperan penting dalam menetapkan dan melaksanakan tujuan, nilai, serta strategi keberlanjutan. Kami membentuk Komite *Sustainability* yang terdiri dari lintas satuan kerja untuk memperkuat strategi keberlanjutan PLN dengan mengacu pada ISO 26000 tentang Pedoman Tanggung Jawab Sosial. Komite *Sustainability* PLN bertanggung jawab pada 7 subjek dari ISO 26000 yaitu:

1. Tata Kelola Organisasi;
2. Hak Asasi Manusia;
3. Praktik Ketenagakerjaan;
4. Lingkungan;
5. Prosedur Operasi yang Adil;
6. Isu Konsumen; dan
7. Keterlibatan dan Pengembangan Masyarakat.

SUSTAINABILITY PERFORMANCE ACHIEVEMENT STRATEGY

The PLN Transformation Strategy that issued on April 2020 with 4 (four) strategic objectives Green, Lean, Innovative, and Customer Focused has brought big changes for us to continue to strive to achieve strategic goals in improving service quality and innovation to all of our customers, strengthening domestic industrial ecosystem by providing electricity at affordable prices and maintaining reliability, and increasing our competitiveness by upholding our commitment for an environmentally-friendly business.

To support the achievement of these strategic goals, in this fiscal year we have succeeded in overseeing the establishment of Holding and Sub Holding to optimize PLN's function in managing the electricity business in Indonesia, by changing business processes to be more agile, fast, and swift.

To realize optimal sustainability performance achievements, we also have a sustainability governance structure that plays an important role in setting and implementing sustainability goals, values, and strategies. We established a Sustainability Committee of cross-work units to strengthen PLN's sustainability strategy with reference to ISO 26000 concerning Guidelines for Social Responsibility. PLN's Sustainability Committee is responsible for 7 subjects of ISO 26000 namely:

1. Organizational Governance;
2. Human rights;
3. Employment Practices;
4. Environment;
5. Fair Operating Procedures;
6. Consumer Issues; and
7. Community Engagement and Development.

Penjelasan Direksi
Message from the Board of Directors

Selain itu, komitmen keberlanjutan juga semakin Kami tegaskan di tahun 2022 dengan membentuk Divisi baru, yaitu Divisi Transisi Energi dan Keberlanjutan yang fokus utamanya adalah mengawal komitmen transisi energi PLN serta menjadi orkestrator dari kegiatan terkait ESG di Perusahaan.

Kami juga berfokus pada peningkatan pemahaman dan kompetensi keberlanjutan Perseroan sebagai upaya untuk menjawab tantangan internal. Kami mendukung peningkatan kompetensi keberlanjutan karyawan dengan adanya PLN *Corporate University* yang pada tahun 2022 telah memberikan 490 pelatihan terkait tema keberlanjutan (lingkungan, TJSL, K3, HAM, Pelanggan dan Ketenagakerjaan) dengan 130 judul untuk 18.141 peserta.

Kami percaya seluruh strategi yang telah ditetapkan dan diimplementasikan memiliki risiko sehingga diperlukan penilaian risiko atas isu keberlanjutan. Kami memetakan risiko, penyebab, serta dampaknya sekaligus upaya kontrol dan mitigasi sebagai upaya untuk meminimalkan risiko yang ada. Dengan analisis dan penerapan yang sesuai, Kami berharap kinerja keberlanjutan PLN akan terus mencatatkan hasil yang maksimal.

Dalam menjalankan strategi keberlanjutan, Kami memiliki target jangka panjang dengan roadmap menuju net *zero emission* pada tahun 2060 dengan rencana produksi tenaga listrik sebanyak 69% berasal dari sumber energi terbarukan, 15% berasal dari gas, 8% berasal dari pembangkit batubara dan gas yang dilengkapi dengan fasilitas *carbon capture storage*, dan 7% bersumber dari energi baru. Kami juga memiliki target jangka pendek dengan sejumlah indikator kinerja yang tercantum dalam kontrak manajemen Perusahaan Tahun 2022.

Our sustainability commitment was also further emphasized in 2022 through the establishment of the Energy and Sustainability Transition Division whose main focus is to monitor PLN's energy transition commitment and becoming the orchestrator of ESG-related activities in the Company.

We also focus on increasing the understanding and competency of the Company's sustainability as an effort to respond to internal challenges. We support the improvement of employee sustainability competency with PLN Corporate University which in 2022 has provided 490 trainings related to sustainability themes (environment, ESR, OHS, Human Rights, Customers and Employment) with 130 training subjects for 18,141 participants.

We are aware of the potential risks in all strategies that have been determined and implemented. Thus, we carried out risk assessment of sustainability issues by mapping the risks, their causes and impacts followed by risk control and mitigation efforts to minimize existing risks. With appropriate analysis and implementation, we hope that PLN's sustainability performance will continue to record maximum results.

In our sustainability strategy, we have a long-term target with a roadmap towards net zero emission in 2060 and a planned electricity production of 69% coming from renewable energy sources, 15% coming from gas, 8% coming from coal and gas plants equipped with carbon facilities capture storage, and 7% coming from new energy. We also have short-term targets with a number of performance indicators listed in the 2022 Company management contract.

Penjelasan Direksi
Message from the Board of Directors

Target jangka panjang dan jangka pendek tersebut sejalan dengan fokus pemangku kepentingan saat ini yang menjadikan penanganan perubahan iklim sebagai parameter penting dan strategis dalam menilai reputasi perusahaan. Oleh karenanya, Kami secara reguler melakukan penghitungan realisasi penurunan emisi serta meningkatkan kesadaran dan upaya seluruh organ dan anggota Perusahaan terkait upaya pengelolaan iklim ini. Adapun aksi adaptasi perubahan iklim yang Kami lakukan adalah dengan memetakan profil risiko yang diikuti dengan implementasi program jangka pendek-menengah-panjang, dan melaksanakan penyelarasan dengan *Task Force on Climate-Related Finansial Disclosure* (TFCD) *Framework*.

PENERAPAN DAN PENCAPAIAN KINERJA KEBERLANJUTAN

Selama tahun 2022, Kami meraih capaian kinerja keberlanjutan yang positif, tercermin dari kegiatan operasional yang solid dengan memperhatikan keseimbangan aspek lingkungan, sosial, serta ekonomi.

Kami telah memproduksi 308.002 GWh listrik dengan total 273.761 GWh listrik yang telah didistribusikan kepada pelanggan. Meskipun hasil produksi listrik tersebut sebagian besar masih bersumber dari batubara, akan tetapi Kami terus berupaya untuk meningkatkan bauran energi baru terbarukan (EBT) dalam produksi listrik Kami. Pada tahun 2022, kapasitas pembangkitan EBT kami telah mencapai 8,5 GW dengan bauran energi dari EBT sebesar 13,14%. Selain dengan mengembangkan kapasitas pembangkit EBT yang pada tahun 2022 telah bertambah sebesar 172,36 MW, upaya meningkatkan bauran EBT di tahun 2022 ini kami upayakan dengan berbagai upaya terobosan, seperti: meningkatkan implementasi *co-firing* biomassa pada PLTU serta menjalin kemitraan strategis dengan pemangku kepentingan untuk menjamin pasokan bahan baku *co-firing*.

These long-term and short-term targets are in line with the current focus of stakeholders on addressing climate change as a vital and strategic parameter in assessing a company's reputation. Therefore, we regularly calculate the realization of emission reductions and increase the awareness and efforts of all organs and members of the Company on climate management efforts. Our climate change adaptation actions include mapping the risk profile followed by implementation of short-medium-long term programs, and alignment with the Task Force on Climate-Related Financial Disclosure (TFCD) Framework.

IMPLEMENTATION AND ACHIEVEMENT OF SUSTAINABILITY PERFORMANCE

During 2022, we achieved positive sustainability performance results, reflected in solid operational activities by taking into account the balance of environmental, social and economic aspects.

We have generated 308,002 GWH of electricity with a total of 273,761 GWH of electricity distributed to customers. Despite most of the electricity production results still come from coal, we continue to strive to increase the mix of new and renewable energy (EBT) in our electricity production. In 2022, our NRE generation capacity has reached 8.5 GW with an energy mix from NRE of 13.14%. In addition to developing NRE generating capacity which increased by 172.36 MW in 2022, we strive to increase the NRE mix in 2022 with various breakthrough efforts, such as: increasing the implementation of co-firing biomass at PLTU and establishing strategic partnerships with stakeholders to ensure the supply of co-firing raw materials.

Penjelasan Direksi
Message from the Board of Directors

Sampai dengan tahun 2022 implementasi program *co-firing* PLTU telah dilaksanakan pada 36 lokasi PLTU dengan total kapasitas mencapai 599,3 GW dengan kebutuhan biomassa yang semakin meningkat mencapai 585,66 ribu ton atau lebih dari 2 kali lipat konsumsi biomassa pada tahun 2021. Dari perhitungan kami, program *co-firing* ini telah membantu menurunkan emisi CO_2 sebesar 595,7 ribu ton CO_2. Volume pemakaian biodiesel tahun 2022 juga meningkat mencapai 718,8 juta liter, naik 11,66% dari tahun sebelumnya.

Pada aspek sosial, Kami telah melaksanakan sejumlah kegiatan pemberdayaan dan pengembangan masyarakat dengan terukur dan terstruktur. Berdasar Risalah Rapat Pembahasan Rencana Kerja dan Anggaran Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan PT PLN (Persero) Tahun 2022 Nomor RIS-51/DSI.MBU.B/12/2021 tanggal 22 Desember 2021, Program TJSL PLN tahun 2022 menggunakan sumber pendanaan Program TJSL CID sebesar Rp366,55 miliar yang terdiri dari alokasi untuk Program TJSL-CID sebesar Rp365,45 miliar, dan Program PUMK sebesar Rp 1,1 miliar dengan menggunakan saldo dana tersedia. Sementara program-program TJSL pendukung SDGs Non CID dianggarkan dari anggaran operasi sebesar Rp572,16 miliar. Realisasi dari program TJSL CID adalah Rp 354,9 miliar dan realisasi program TJSL Non-CID adalah Rp 494,81 miliar dengan total penerima manfaat sebanyak 327.942 orang, menyerap 18.717 orang tenaga kerja, mengembangkan 12.230 Usaha Menengah dan Kecil serta menciptakan nilai CSV (*Creating Shared Value*) sebesar Rp12,64 miliar.

Dari aspek ekonomi, Kami mencatatkan pendapatan dari hasil penjualan listrik sebesar Rp311,06 triliun, meningkat dari realisasi tahun 2021 yang sebesar Rp288,86 triliun. Adapun kontribusi Kami kepada negara berupa pemenuhan kewajiban pembayaran pajak dan PNBP di tahun 2022 adalah sebesar Rp35,32 triliun. Jumlah ini meningkat 13% dari pembayaran tahun lalu yang sebesar Rp31,23 triliun. Investasi yang kami lakukan dalam membangun infrastruktur ketenagalistrikan bertujuan untuk memenuhi ambisi kami dalam melistriki Nusantara yang tercermin dari Rasio Elektrifikasi (RE) yang selalu meningkat termasuk pada daerah

As of 2022, the implementation of the PLTU co-firing program has been carried out in 36 PLTU locations with a total capacity of 599.3 GW with an increasing demand for biomass reaching 585.66 thousand tons or more than 2 times the biomass consumption in 2021. From our calculation, this co-firing program has supported reduction of CO_2 emissions by 595.7 thousand tons of CO_2. The volume of biodiesel use in 2022 also increased to 718.8 million liters, an increase of 11.66% from the previous year.

In terms of social aspect, we have carried out a number of measurable and structured community empowerment and development activities. Based on the Minutes of Meeting for the Discussion of the Work Plan and Budget for the PT PLN (Persero) Social and Environmental Responsibility Program for 2022 No. RIS-51/DSI.MBU.B/12/2021 dated December 22, 2021, the PLN TJSL Program for 2022 uses TJSL Program funding sources CID of Rp366.55 billion consisting of an allocation for the TJSL-CID Program of Rp365.45 billion, and the PUMK Program of Rp1.1 billion using the available balance of funds. Meanwhile, the TJSL programs that support the Non-CID SDGs are budgeted from an operating budget of Rp572.16 billion. The TJSL CID program was realized at Rp354.9 billion and the TJSL Non-CID program realized Rp494.81 billion with a total beneficiary of 327,942 people, absorbing 18,717 workers, developing 12,230 Medium and Small Enterprises and Creating Shared Value (CSV) of Rp12.64 billion.

In terms of economic performance, we recorded Rp311.06 trillion in revenues from the sale of electricity, an increase from the 2021 realization of Rp288.86 trillion. Our contribution to the country in the form of tax payment compliance in 2022 was Rp35.32 trillion in taxes and PNBP. This amount increased by 13% from last year's payment of Rp31.23 trillion. Our investment in building electricity infrastructure is aimed at fulfilling our ambition to realize electrification throughout the nation as reflected in the Electrification Ratio (RE) which is always increasing, including in border, outermost and disadvantaged areas. Through our environmentally

Penjelasan Direksi
Message from the Board of Directors

perbatasan, terluar dan tertinggal. Melalui pelaksanaan proyek berwawasan lingkungan seperti pembangunan pembangkit listrik, gardu induk, serta jaringan transmisi dan distribusi, Kami memimpin peningkatan Rasio Elektrifikasi (RE) Nasional menjadi sebesar 99,63% dan meningkat dibandingkan dengan rasio elektrifikasi nasional tahun 2021 sebesar 99,45%.

sound projects such as construction of power plants substations, as well as distribution and transmission network, we have contributed to increasing the National Electrification Ratio (RE) to 99.63% and an increase compared to the national electrification ratio 2021 of 99.45%.

Dari aspek lingkungan, komitmen Kami untuk menjalankan kegiatan usaha berwawasan lingkungan tercermin dari semakin banyaknya unit pembangkit listrik Kami yang meraih penilaian PROPER *beyond compliance*. Raihan PROPER pada pembangkit listrik PLN Group pada tahun 2022 menunjukkan pencapaian yang membanggakan. Kami meraih PROPER sebanyak 143 predikat dengan perincian 110 PROPER Biru, 18 PROPER Hijau dan 15 PROPER Emas. Raihan PROPER *beyond compliance* yang terus meningkat menunjukkan praktik pengelolaan lingkungan yang terus membaik ditandai dengan upaya-upaya untuk melakukan efisiensi energi, efisiensi air, pengelolaan limbah, penurunan emisi dan pelestarian keanekaragaman hayati.

On the environmental aspect, our commitment of an environmentally sound business is reflected in the increasing number of power plants with PROPER rating beyond compliance. The 2022 PROPER achievement at the PLN Group power plants recorded great achievements. We won 143 PROPER titles comprising of 110 Blue PROPER, 18 Green PROPER and 15 Gold PROPER. The increasing PROPER achievement of beyond compliance demonstrates improving environmental management practices through efforts to improve energy efficiency, water efficiency, waste management, emission reduction and biodiversity conservation.

Dari aspek tata kelola, kami membuktikan komitmen Kami untuk senantiasa menerapkan prinsip-prinsip tata kelola Perusahaan yang baik. Yang tercermin lewat beberapa indikator seperti skor *assessment* GCG, *maturity level* manajemen risiko dan *maturity level* kepatuhan yang dari tahun ke tahun selalu menunjukkan tren yang membaik. Termasuk bagaimana kami menerapkan praktik pengadaan yang transparan dan mendukung pemberdayaan ekonomi lokal. Kami juga tidak pernah berhenti untuk melakukan upaya-upaya penegakkan integritas, diantaranya dengan menerapkan sistem manajemen anti penyuapan berdasarkan SNI ISO 37001:2016 di seluruh unit dan anak perusahaan, mengelola pelaporan gratifikasi, mengelola sistem pengaduan lewat mekanisme *whistleblowing system* serta kepatuhan seluruh organ dan anggota perusahaan Kami yang menjadi pelapor wajib LHKPN dalam melaporkan harta kekayaannya melalui situs web E-LHKPN KPK.

In terms of governance, we have proven our commitment to always implementing the good corporate governance principles. This is reflected through several indicators such as the GCG assessment score, risk management maturity level, and compliance maturity level which keeps improving from year to year. In addition, our efforts include implementing transparent procurement practices and supporting local economic empowerment. We also never stop making efforts to uphold integrity, including by implementing an anti-bribery management system based on SNI ISO 37001: 2016 in all units and subsidiaries, managing gratuity reporting, managing the whistleblowing system, and ensuring compliance of all organs and members of as LHKPN reporting subjects in reporting their assets through the KPK E-LHKPN website.

PROSPEK USAHA DAN KEBERLANJUTAN MASA DEPAN

Dengan pencapaian yang baik di tahun ini, Kami menargetkan prospek usaha untuk tahun 2023 dengan inovasi strategis yang berkelanjutan. Kami menargetkan pertumbuhan penjualan sebesar 5,34% dengan pendapatan usaha di tahun 2023 mencapai Rp 509,8 triliun dan EBITDA sebesar Rp 96,2 triliun. Kami menganggarkan investasi sebesar Rp 78,2 triliun dengan tujuan utama untuk meningkatkan rasio elektrifikasi nasional. Dimana pada tahun 2023 kami menargetkan untuk bisa mencapai rasio elektrifikasi nasional sebesar 99,80%, dengan target per regional sebesar 99,9% untuk regional Jawa Madura dan Bali serta regional Sumatera dan Kalimantan, sementara untuk regional Sulawesi, Maluku, Papua dan Nusa Tenggara kami menargetkan rasio elektrifikasi sebesar 99,15%.

Secara mendasar, prospek Perusahaan akan dipengaruhi juga oleh restrukturisasi melalui pembentukan Holding dan Subholding PLN yang akan mempercepat akselerasi menuju transisi energi, sekaligus sebagai upaya untuk optimalisasi utilisasi aset, *core competency*, dan *technical skills*. PLN sebagai perusahaan holding akan berfokus pada hal-hal strategis mencakup pengembangan portofolio, perluasan pelanggan, serta peningkatan kualitas layanan bagi seluruh masyarakat Indonesia.

Pada aspek lingkungan, Kami telah merumuskan strategi untuk menambah kapasitas pembangkit EBT sampai dengan 20,9 GW pada tahun 2030 dengan tetap mempertimbangkan jumlah *supply* dan *demand*. Kami akan mengonversi PLTD ke EBT, melaksanakan ekspansi pembangkit gas, serta mengoptimalisasi program *co-firing* biomassa untuk PLTU eksisting. Hingga 2025, Kami menargetkan *co-firing* biomassa dapat beroperasi di 52 lokasi PLTU PLN dengan total kapasitas 10,6 GW dan kebutuhan pelet biomassa sebanyak 9 juta ton per tahun. Dengan tekad untuk terus menjaga dan melestarikan lingkungan, Kami juga akan mengikuti perkembangan teknologi terbaru yang ramah lingkungan sehingga akan berdampak signifikan bagi efisiensi, kualitas, dan biaya produksi.

BUSINESS OUTLOOK AND SUSTAINABILITY FOR THE FUTURE

For our great achievements this year, we have prepared the 2023 business outlook with continuous strategic innovation. We are targeting sales growth of 5.34% with the 2023 revenues of Rp509.8 trillion and EBITDA of Rp96.2 trillion. We have budgeted an investment of Rp78.2 trillion with the main objective of increasing the national electrification ratio. In 2023, we have set a target to achieve a national electrification ratio of 99.80%, with a regional target of 99.9% for the Java, Madura, and Bali regions as well as the Sumatra and Kalimantan regions, while for the Sulawesi, Maluku, Papua and Nusa Tenggara regions we target an electrification ratio of 99.15%.

Fundamentally, the Company's prospects will also be affected by restructuring through the formation of PLN Holding and Subholding which will accelerate the acceleration towards the energy transition, as well as efforts to optimize asset utilization, core competency, and technical skills. PLN as a holding company will focus on strategic matters including portfolio development, customer expansion, and improving service quality for all people of Indonesia.

On the environmental aspect, we have formulated a strategy to increase NRE generating capacity up to 20.9 GW in 2030 while still considering the amount of supply and demand. We will also convert PLTD to NRE, expand gas generators, and optimize the biomass co-firing program for the existing PLTU. By 2025, we are targeting that co-firing biomass to operate in 52 locations, 31 PLTU of PLN with a total capacity of 10.6 GW and a requirement of 9 million tons of biomass pellets per year. With the determination to continue to protect and preserve the environment, we will also keep abreast of the latest environmentally friendly technological developments to bring significant impact on production efficiency, quality and costs.

Sementara itu, pada aspek sosial kemasyarakatan, program-program yang telah ada akan terus dikembangkan dengan memerhatikan dampak jangka panjang dan berkelanjutan yang akan bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Kami juga akan memberikan perhatian khusus untuk pengembangan karyawan Kami serta peningkatan kompetensinya guna akselerasi pelayanan yang optimal bagi seluruh pelanggan.

Meanwhile, on the social aspect, existing programs will continue to be developed by taking into account long-term and sustainable impacts that will benefit the local community. We will also pay special attention to the development of our employees and increase their competence in order to accelerate optimal service for all customers.

Untuk aspek tata kelola, seiring dengan terbitnya Peraturan Menteri BUMN Nomor: (i) PER-1/MBU/03/2023 tentang Penugasan Khusus dan Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara, (ii) PER-2/MBU/03/2023 tentang Pedoman Tata Kelola dan Kegiatan Korporasi Signifikan Badan Usaha Milik Negara, dan (iii) PER-3/MBU/03/2023 tentang Organ dan Sumber Daya Manusia Badan Usaha Milik Negara, di tahun 2023 ini Kami akan fokus untuk menyelaraskan kebijakan-kebijakan tata kelola kami untuk tetap selaras dan dapat *comply* dengan aturan-aturan tersebut.

For the governance aspect, along with the issuance of SOE Minister Regulation No. (i) PER-1/MBU/03/2023 on Special Assignments and Social and Environmental Responsibility Programs for State-Owned Enterprises, (ii) PER-2/MBU/03 /2023 on Guidelines for Governance and Activities of Significant Corporations of State-Owned Enterprises, and (iii) PER-3/MBU/03/2023 concerning Organs and Human Capital of State-Owned Enterprises, in 2023, we will focus to align our governance policies in conforming and complying to the aforementioned regulations.

APRESIASI

Mengakhiri Laporan ini, Kami atas nama Perusahaan menyampaikan ucapan terima kasih dan apresiasi kepada seluruh Pemangku Kepentingan atas dukungan dan kontribusi Anda selama ini yang mendorong PLN untuk semakin meningkatkan *awareness* dan pencapaian atas kinerja keberlanjutan di setiap tahunnya. Mari bersama Kami mewujudkan tekad PLN menuju Perusahaan masa depan yang berkelanjutan.

ACKNOWLEDGEMENTS

To close this Report, we, on behalf of the Company would like to express our gratitude and appreciation to all Stakeholders for the support and contribution in encouraging PLN to further raise awareness and increase achievements of sustainability performance every year. Together, let us realize PLN's determination to realize a sustainable future for the Company.

Jakarta, Mei 2023 / Jakarta, May 2023

Atas Nama Direksi / On Behalf of the Board of Directors

Darmawan Prasodjo

Direktur Utama / President Director

Tentang PT PLN (Persero)

About PT PLN (Persero)

03

Visi, Misi, dan Nilai Keberlanjutan [C.1][2-1]

Sustainability Vision, Mission and Values [C.1][2-1]

Kami berkomitmen untuk menjalankan praktik bisnis secara bertanggung jawab, dengan mengedepankan etika bisnis, serta kepedulian pada aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola.

We are committed to conducting business practices in a responsible manner by prioritizing business ethics and concern for environmental, social, and governance aspects.

Misi keberlanjutan kami adalah untuk menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, dengan berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham, menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat, mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi dan menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

Our sustainability mission is to conduct the electricity business and other related fields with an orientation towards customer satisfaction, Company members and shareholders, making electricity a medium to improve the quality of people's lives, striving for electricity to be a driver of economic activity and carrying out eco-friendly business activities.

Adapun visi PLN adalah untuk ***Menjadi Perusahaan Listrik Terkemuka se-Asia Tenggara dan #1 Pilihan Pelanggan untuk Solusi Energi***.

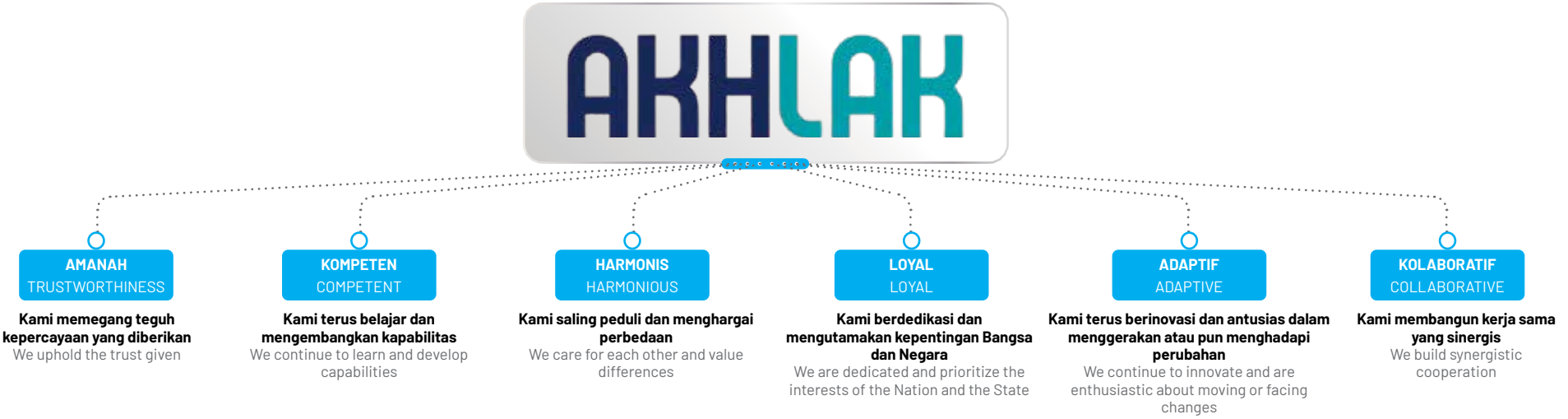
PLN's vision is ***To Be the Leading Electricity Company in South-east Asia and #1 Customer Choice for Energy Solutions.***

Dalam rangka menjalankan misi dan meraih visi tersebut. Kami menghayati nilai perusahaan yaitu AKHLAK yang sejalan dengan cita-cita keberlanjutan:

In order to carry out the mission and achieve the vision. We live up to the corporate values, of AKHLAK in line with the ideals of sustainability:

Visi, Misi, Dan Nilai Keberlanjutan [C.1, 2-1]

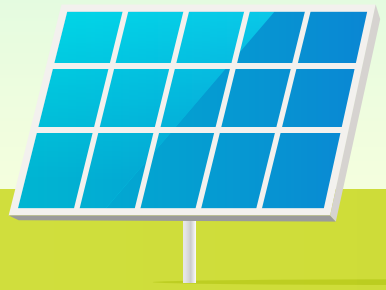
Sustainability Vision, Mission And Values [C.1, 2-1]



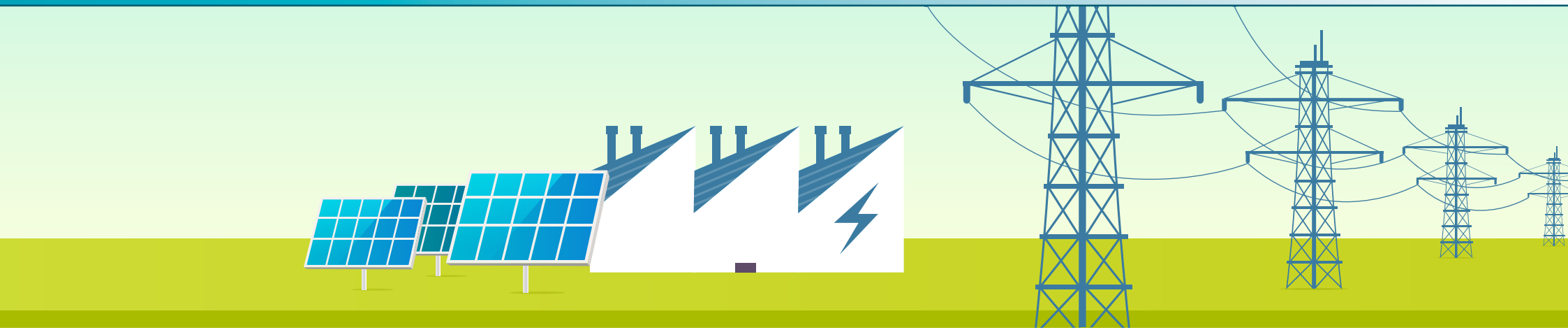
Amanah / *Trustworthiness*	Memegang teguh kepercayaan yang diberikan / Upholding the trust given	• Memenuhi janji dan komitmen / Keep promises and commitments • Bertanggung jawab atas tugas, keputusan dan tindakan yang dilakukan / Responsible for the tasks, decisions, and actions carried out
Kompeten / *Competent*	Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas / Continuously learning and developing capabilities	• Meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah / Increase self-competence to respond to ever-changing challenges • Membantu orang lain belajar / Help others learn • Menyelesaikan tugas dengan kualitas terbaik / Finish the tasks with the best quality
Harmonis / *Harmonious*	Saling peduli dan menghargai perbedaan / Caring for each other and respecting differences	• Menghargai setiap orang apapun latar belakangnya / Respect everyone regardless of their backgrounds • Suka menolong orang lain / Like to help others • Membangun lingkungan kerja yang kondusif / Build a conducive work environment
Loyal / *Loyal*	Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan bangsa dan negara / Remaining dedicated and prioritizing the interests of the nation and the state	• Menjaga nama baik sesama karyawan, Pimpinan, BUMN, dan Negara / Maintain the good name of fellow employees, leaders, SOE, and the State • Rela berkorban untuk mencapai tujuan yang lebih besar / Willing to sacrifice to achieve a greater goal • Patuh kepada Pimpinan sepanjang tidak bertentangan dengan hukum dan etika / Obey the leaders as long as it is not against the law and ethics
Adaptif / *Adaptive*	Terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan / Making continuous innovations and remaining enthusiastic in moving or facing changes	• Cepat menyesuaikan diri untuk menjadi lebih baik / Quickly adjust to being better • Terus-menerus melakukan perbaikan mengikuti perkembangan teknologi / Continuously making improvements to keep up with technological developments • Bertindak proaktif / Be proactive
Kolaboratif / *Collaborative*	Membangun kerja sama yang sinergis / Building synergistic cooperation	• Memberi kesempatan kepada berbagai pihak untuk berkontribusi / Provide opportunities for various parties to contribute • Terbuka untuk bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah / Open to work together to generate added value • Menggerakkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk tujuan bersama / Mobilizing the use of various resources for common goals

Identitas Perusahaan [C.2, C.3, C.4, C.5][2-1, 2-6]

Corporate Identity [C.2, C.3, C.4, C.5][2-1, 2-6]



Nama Perusahaan [2-1] / **Company Name** [2-1]	**PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)** Disingkat PT PLN (Persero) / Abbreviated to PT PLN (Persero)
Kode Obligasi / Bond Code	PPLN
Terdaftar di Bursa Efek Indonesia / Date Listed in the Indonesia Stock Exchange	10 November 1992 / November 10, 1992
Alamat [C.2][2-1] / **Address** [C.2][2-1]	**Kantor Pusat / Head Office** Jl. Trunojoyo Blok M I -135 JAKARTA 12160 Telepon (021) 7261875; 7261122; 7262234; 7251234; 7250550 Fax. (021) 7221330; 7397150 Website: www.pln.co.id
Tanggal Berdiri / Date of Establishment	Menjadi Perseroan Terbatas dengan nama PT PLN (Persero) berdasarkan Akta 169, 30 Juli 1994 dari Sutjipto, Notaris. / Became a Limited Liability Company under the name of PT PLN (Persero) based on Deed No. 169 dated July 30, 1994 by Sutjipto, Notary.
Produk/Layanan [C-4] / **Product/Service** [C-4]	Tenaga Listrik / Electricity
Kegiatan Usaha [C.4][2-1] / **Lines of Business** [C.4][2-1]	• Pembangkitan, Transmisi dan Distribusi Listrik / Generation, Transmission, and Distribution of Electricity • Pembangunan sarana kelistrikan / Construction of electricity facility • Usaha penunjang dan usaha lainnya terkait penyediaan tenaga listrik / Other supporting business related to electricity provision
Status Badan Hukum [2-1] / **Legal Status of Entity** [2-1]	Perusahaan BUMN berbentuk Perseroan Terbatas (PT) / State-Owned Enterprise (SOE) in the form of Limited Liability Company (PT)
Pemegang Saham [C.3][2-1] / **Shareholders** [C.3][2-1]	Pemerintah Republik Indonesia dengan persentase kepemilikan 100,00% / The Government of the Republic of Indonesia with 100% ownership percentage.
Modal Dasar / Authorized Capital	Rp439 triliun yang terbagi atas 439 juta lembar saham dengan nilai nominal Rp1.000.000,- per lembar saham. / Rp439 trillion shares into 439 million shares with a par value of Rp1,000,000 per share.



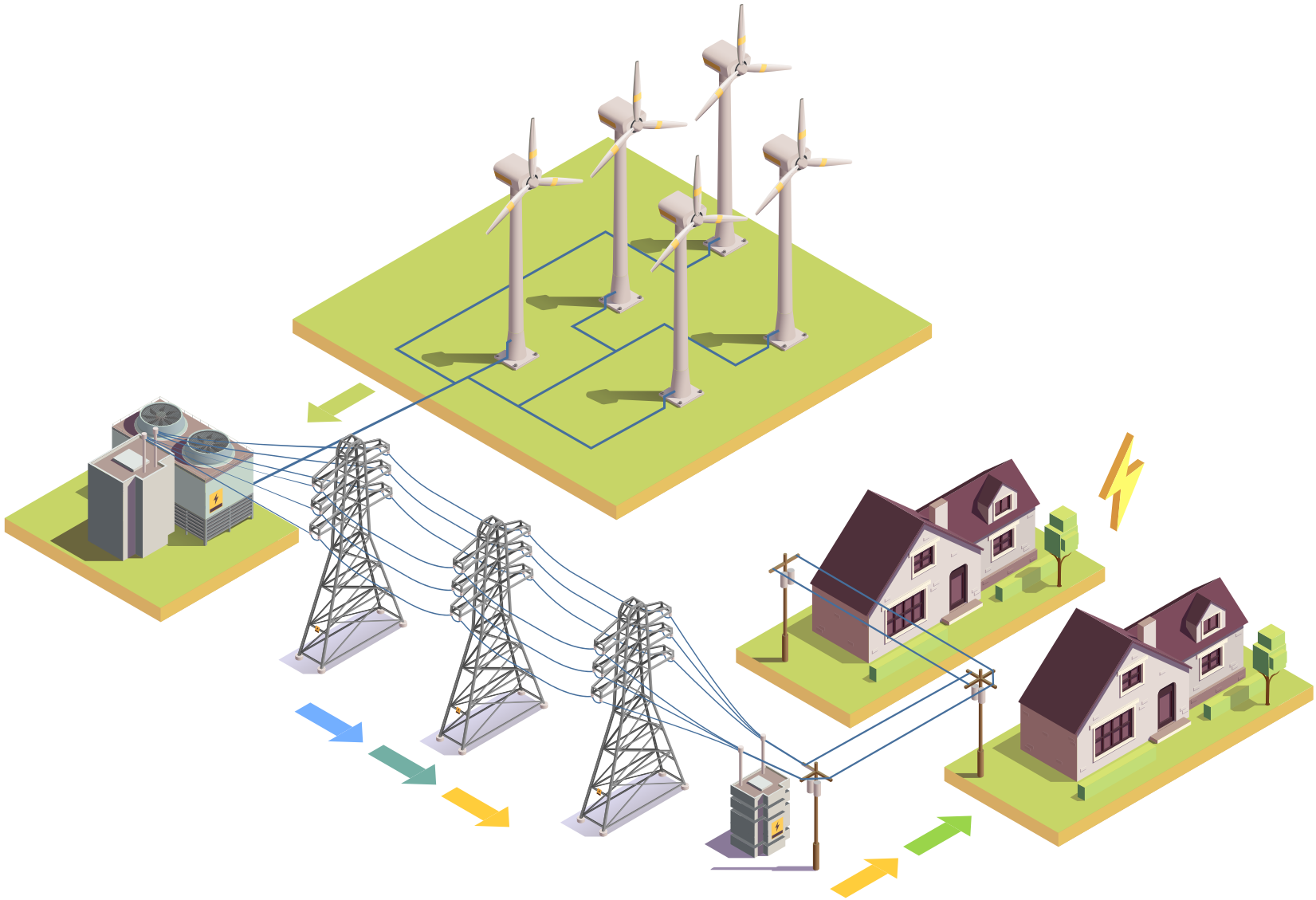
Modal Ditempatkan dan Disetor Penuh / Issued and Fully Paid Capital	Rp145,536 triliun / Rp145.536 trillion
Total Aset [C.3] **/ Total Assets** [C.3]	Rp1.638,1 triliun / Rp1,638.1 trillion
Jumlah Karyawan [2-7] **/ Total Employees** [2-7]	Total 51.477 orang / Total of 51,477 employees Terdiri atas: / Consisting of: 42.151 orang karyawan Holding dan 9.326 karyawan Perusahaan Anak dan Afiliasi / 42,151 Holding employees / 9,326 employees of Subsidiaries and Affiliated Companies
Negara Tempat Beroperasi [C.3][2-1] **/ Country of Operations** [C.3][2-1]	Republik Indonesia / Republic of Indonesia
Sektor Usaha [2-6] **/ Business Sector** [2-6]	Ketenagalistrikan / Electricity
Pasar yang Dilayani / Markets Served	Seluruh Indonesia / All of Indonesia Dengan segmen Pelanggan Rumah Tangga, Industri, Bisnis, dan lainnya / With Customers in the Household, Industry, Business, and Other segments
Entitas Anak Perusahaan Tahun 2022 [2-2] **/ Subsidiaries in 2022** [2-2]	PT Indonesia Power PT Pembangkitan Jawa Bali PT Pelayanan Listrik Nasional Batam PT Indonesia Comnets Plus PT PLN Tarakan PT PLN Batubara PT PLN Gas & Geothermal PT Prima Layanan Nasional Enjiniring Majapahit Holding BV PT Haleyora Power PT Pelayaran Bahtera Adhiguna PT Energy Management Indonesia PT Mandau Cipta Tenaga Nusantara

Rantai Pasokan Perusahaan [2-6]

Supply Chain [2-6]

Dalam rangka penyediaan tenaga listrik, rantai pasok Kami adalah dari hulu ke hilir. Mulai dari penyediaan energi primer untuk membangkitkan tenaga listrik, dilanjutkan proses pembangkitan/ produksi tenaga listrik di sentral-sentral pembangkit listrik, dialirkan melalui gardu induk dan jaringan transmisi tegangan tinggi, hingga kemudian disalurkan ke jaringan distribusi listrik dan berujung kepada listrik yang dinikmati oleh pelanggan.

In providing electricity, we have supply chain from upstream to downstream. Starting from the provision of primary energy to generate electricity, followed by the process of generating/producing electricity at power plants, channeling electricity through substations and high-voltage transmission networks, to then being channeled to the electricity distribution network and ending with the electricity enjoyed by customers.



Perubahan Emiten Atau Perusahaan Publik Yang Bersifat Signifikan [C.6] [2-6]

Significant Changes In Issuer Or Public Company [C.6] [2-6]

Sepanjang tahun 2022, Kami tidak mengalami perubahan nama dan tidak mengalami perubahan struktur kepemilikan pemegang saham. Kepemilikan saham PT PLN (Persero) 100% adalah milik Pemerintah Indonesia.

Namun setelah 31 Desember 2022, pada tanggal 1 Januari 2023, PLN secara legal membentuk Sub Holding yang terdiri atas:

- Sub Holding Pembangkitan PT PLN Indonesia Power (sebelumnya adalah PT Indonesia Power),
- Sub Holding Pembangkitan PT PLN Nusantara Power (sebelumnya adalah PT Pembangkitan Jawa Bali),
- Sub Holding Energi Primer PT PLN Energi Primer Indonesia (sebelumnya adalah PT PLN Batubara, termasuk PT PLN Gas dan Geothermal dan PT Pelayaran Bahtera Adhiguna yang sebelumnya merupakan anak perusahaan PLN beralih menjadi anak perusahaan PT PLN Energi Primer Indonesia),
- Sub Holding *Beyond kWh* PT Indonesia Comnets Plus.

Adapun anak perusahaan lainnya tidak mengalami perubahan.

Throughout 2022, we did not experience a name change and shareholder ownership structure. 100% of PT PLN (Persero)'s shares is owned by the Government of Indonesia.

However, after December 31, 2022, on January 1, 2023, PLN legally established Sub Holdings of:

- Generation Sub Holding of PT PLN Indonesia Power (formerly PT Indonesia Power),
- Generation Sub Holding of PT PLN Nusantara Power (formerly PT Pembangkitan Jawa Bali),
- Primary Energy Sub Holding of PT PLN Energi Primer Indonesia (formerly PT PLN Batubara, including PT PLN Gas and Geothermal and PT Pelayaran Bahtera Adhiguna which was previously a subsidiary of PLN, turned into a subsidiary of PT PLN Energi Primer Indonesia),
- Beyond kWh Sub Holding of PT Indonesia Comnets Plus.

Other subsidiaries did not experience any changes.

Inisiatif Eksternal dan Keanggotan Asosiasi [C.5][2-28]

External Initiatives and Association Membership [C.5][2-28]

Inisiatif Eksternal

PLN mendukung langkah-langkah yang ditujukan untuk mewujudkan masyarakat berkelanjutan melalui sponsor dan partisipasinya dalam berbagai inisiatif eksternal seperti:

United Nation Global Compact (UNGC)

Masyarakat Energi Terbarukan Indonesia (METI)

Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia

Heads of ASEAN Power Utilities Authorities

Association of the Electricity Supply Industry of East Asia and Western Pacific (AESIEAP)

COP 27 Climate Change Conference

***Sustainable Development Goals* (SDGs)**

PROPER

External Initiatives

PLN supports the measures aimed at realizing a sustainable society through sponsorship and participation in various external initiatives such as:

Inisiatif Eksternal Dan Keanggotan Asosiasi [2-28]

External Initiatives And Association Membership [2-28]

Adapun rincian sertifikasi berstandar internasional yang Kami miliki adalah sebagai berikut: Details of our international certificates are as follows:

Standar Sertifikasi yang telah disertifikasi di Unit Induk / Certification Standards Issued at the Main Unit	**Jumlah /** Total	**Keterangan /** Description
Integrated Management System (IMS)	46	Integrated Management System (IMS)
SNI ISO 9001:2015 Sistem Manajemen Mutu / Quality Management Systems	42	Sistem Manajemen Mutu / Quality Management Systems
**Sistem Manajemen K3	PP No 50 Tahun 2012 (SMK3) /** OHS Management System	Government Regulation No. 050 0f 2012 (SMK3)	42	Sistem Manajemen K3 PP No 50 Tahun 2012 / OHS Management System Government Regulation No. 50 of 2012 (SMK3)
**Sistem Manajemen K3 /ISO 45001:2018 / OHS Management System	ISO 45001:2018** Occupational Health and Safety Management Systems (SMK3)	27	Sistem Manajemen K3 |ISO 45001:2018 / OHS Management System	ISO 45001:2018
SNI ISO 14001:2015 Sistem Manajemen Lingkungan / Environmental Management System (SML)	24	SNI ISO 14001:2015 – Sistem Manajemen Lingkungan / SNI ISO 14001:2015 Environmental Management System (SML)
SNI ISO 37001:2016 Sistem Manajemen Anti Penyuapan / Anti Bribery Management System (SMAP)	49	Sistem Manajemen Anti Penyuapan / Anti Bribery Management System (SMAP)
SNI ISO 55001:2014 Sistem Manajemen Aset / Asset Management System (SMA/EAM)	6	SNI ISO 55001:2014 - Sistem Manajemen Aset / SNI ISO 55001:2014 - Enterprise Asset Management
SNI ISO 50001:2012 Sistem Manajemen Energi / Energy Management System (SME)	1	SNI ISO 50001:2012 – Sistem Manajemen Energi / SNI ISO 50001:2012 - Energy Management System
SNI ISO 17025 Akreditasi Pengujian dan Kalibrasi Laboratorium / Testing and Calibration Laboratories	2	SNI ISO 17025 - Akreditasi Laboratorium / SNI ISO 17025 -Accreditation Laboratories
SNI ISO 22301:2019 Business Continuity Management System (BCMS)	1	SNI ISO 22301:2019	Business Continuity Management System (BCMS)
SNI ISO 27001 Sistem Keamanan Informasi / Information Security System	2	
SNI ISO 17065:2015 Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro) / SNI ISO 17065:2015 – Product Certification Institution	1	SNI ISO 17065:2015 - Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro) / SNI ISO 17065:2015 – Product Certification Institution
SNI ISO 27001:2013 Sistem Manajemen Keamanan Informasi / Information Security Management System	2	PLN Pusat, PLN UIP2B Jawa Madura dan Bali
SNI ISO 31000:2009 Sistem Manajemen Risiko / Risk Management System		Guideline Sistem Manajemen / Management System Guideline
SNI ISO 26000:2010 *Corporate Social Responsibility* (CSR)		Guideline Sistem Manajemen / Management System Guideline

Demografi Karyawan [C.3] [2-7]

Employee Demographics [C.3] [2-7]

PT PLN (Persero) berkomitmen teguh untuk menjalankan prinsip kesempatan yang sama (*equal opportunity*) kepada seluruh karyawan Kami, baik dalam segi jenis kelamin, usia, maupun tingkat keahlian. Berikut uraian demografi dan keanekaragaman pegawai PLN selama 3 (tiga) tahun terakhir.

PT PLN (Persero) is firmly committed to implementing the principle of equal opportunity for all employees of the Company, both in terms of gender, age, and skill level. The following is a description of the demographics and diversity of PLN employees for the last 3 (three) years.

Karyawan PLN berdasarkan status kepegawaian dan gender **PLN Employees by employment status and gender**

Tahun / Year	2022		2021		2020	
Klasifikasi / Classification	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female
Karyawan tetap / Permanent	33.818	8.326	34.402	8.351	35.490	8.504
Karyawan tidak tetap / Contract [2-8]	6	1	2	-	-	-
Total	**33.824**	**8.327**	**34.404**	**8.351**	**35.490**	**8.504**

Karyawan PLN berdasarkan unit penempatan dan gender

Tahun / Year	2022		2021		2020	
Klasifikasi / Classification	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female
Kantor Pusat / Head Office	2.451	1.183	2.401	1.124	2.136	874
P3B Sumatera	1.631	243	1.638	245	1.564	237
Pusat Pengatur Beban / Load Management Center	391	130	385	126	373	125
PUSDIKLAT	332	162	249	142	253	127
PUSENLIS	-	-	-	-	146	62
PUSERTIF	214	55	216	55	216	58
PUSHARLIS	193	36	199	37	202	41
PUSLITBANG	66	33	67	34	76	36
PUSMANPRO	309	83	310	86	314	91

Tahun / Year	**2022**		**2021**		**2020**	
Klasifikasi / Classification	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female
UID Bali	475	117	501	122	524	137
UID Banten	592	199	602	182	625	193
UID Jakarta Raya	1.048	348	1.091	360	1.135	378
UID Jawa Barat / UID West Java	1.519	590	1.546	609	1.658	648
UID Jawa Tengah & DIY / UID Central Java & DIY	1.201	540	1.231	546	1.267	564
UID Jawa Timur / UID East Java	1.621	603	1.636	613	1.684	622
UID Lampung	446	122	455	131	463	140
UIK Sumatera Bag Selatan / UIK Southern Sumatera	1.103	179	1.123	175	1.156	180
UIK Sumatera Bag Utara / UIK Northern Sumatera	915	152	997	161	1.089	181
UIK Tanjung Jati B	69	9	66	8	59	9
UIKL Kalimantan	1.266	132	1.307	142	1.322	136
UIKL Sulawesi	1.184	162	1.202	151	1.222	125
UIP Interkoneksi SJ / UIP Interconnected SJ	-	-	-	-	94	40
UIP JBB	201	73	210	81	164	66
UIP JBT	219	77	226	78	118	38
UIP JBT II	-	-	-	-	154	73
UIP JBTB	150	71	156	74	121	53
UIP JBTB II	-	-	-	-	53	29
UIP Kalimantan Bag Barat / UIP Western Kalimantan	124	25	131	26	114	27
UIP Kalimantan Bag Tengah / UIP Central Kalimantan	-	-	-	-	102	30
UIP Kalimantan Bag Timur / UIP Eastern Kalimantan	157	40	162	42	136	39
UIP Maluku dan Papua / UIP Maluku and Papua	145	18	154	14	90	7
UIP Nusa Tenggara	138	14	150	14	157	17
UIP Papua	-	-	-	-	99	9
UIP Pembangkit Sumatera / UIP Generation Sumatera	-	-	-	-	156	36

Tahun / Year	2022		2021		2020	
Klasifikasi / Classification	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female
UIP Sulawesi	189	48	200	51	138	39
UIP Sulawesi Bag Utara / UIP Northern Sulawesi	-	-	-	-	118	28
UIP Sumatera Bag Selatan / UIP Southern Sulawesi	163	45	167	49	179	56
UIP Sumatera Bag Tengah	157	27	162	28	155	22
UIP Sumatera Bag Utara / UIP Northern Sumatera	199	42	205	45	179	39
UIT JBB	925	173	916	160	904	155
UIT JBT	1.489	244	1.491	228	1.472	211
UIT JBTB	1.024	181	1.006	178	1.010	175
UID Aceh	713	136	737	142	787	148
UIW Bangka Belitung	309	46	302	51	314	60
UID Kalimantan Barat / UID West Kalimantan	611	102	632	109	646	129
UID Kalselteng / UID South and Central Kalimantan	684	139	708	151	747	154
UID Kaltim & Utara / UID East and North Kalimantan	582	116	603	119	628	132
UIW Maluku&Malut / UIW Maluku and North Maluku	834	94	866	97	903	100
UIW NusaTenggara Barat / UIW West Nusa Tenggara	779	84	800	87	831	94
UIW NusaTenggaraTimur / UIW East Nusa Tenggara	807	62	832	69	861	69
UIW Papua&Papua Barat / UIW Papua & West Papua	1.052	88	1.082	87	1.137	87
UID Riau & Kep Riau / UID Riau and Riau Islands	759	115	763	112	783	120
UID S2JB	738	293	751	290	744	288
UID Sulselrabar / UID South, Southeast, and West Sulawesi	1.145	285	1.191	296	1.230	310
UID Suluttenggo / UID North & Central Sulawesi and Gorontalo	862	168	891	172	932	184
UID Sumatera Barat / UID West Sumatera	654	170	673	167	697	179
UID Sumatera Utara / UID West Sumatera	989	273	1.015	285	1.053	297
Total	**33.824**	**8.327**	**34.404**	**8.351**	**35.490**	**8.504**

Karyawan PLN berdasarkan jenjang jabatan dan gender

PLN Employees by position and gender

Tahun / Year	**2022**		**2021**		**2020**	
Klasifikasi / Classification	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female
Manajemen Atas Khusus / Special Senior Management	5	-	3	1	2	-
Manajemen Atas / Senior Management	96	13	103	10	104	9
Manajemen Menengah / Middle Management	390	56	388	54	416	54
Manajemen Dasar / Junior Management	1.422	261	1.421	242	1.539	277
Supervisori Atas / Senior Supervisory	3.146	512	3.148	540	3.364	651
Supervisori Dasar / Junior Supervisory	7.760	1.173	7.734	1.123	8.023	1.255
Kepakaran / Expert	18	1	16	-	-	-
Fungsional / Functional	20.987	6.311	21.591	6.381	22.042	6.258
Total	**33.824**	**8.327**	**34.404**	**8.351**	**35.490**	**8.504**

Karyawan PLN berdasarkan pendidikan dan gender

PLN Employees by education and gender

Tahun / Year	**2022**		**2021**		**2020**	
Klasifikasi / Classification	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female
S3 / Doctoral Degree	10	2	11	2	7	2
S2 / Master's Degree	1.278	286	1.177	263	1.092	241
S1 / Bachelor's Degree	12.897	3.729	11.911	3.616	11.875	3.643
D3 / Associate Degree	6.859	2.974	6.840	2.955	6.908	2.935
≤D2 / Below Associate Degree	12.780	1.336	14.465	1.515	15.608	1.683
Total	**33.824**	**8.327**	**34.404**	**8.351**	**35.490**	**8.504**

Karyawan PLN berdasarkan usia dan gender

PLN Employees by age and gender

Tahun / Year	**2022**		**2021**		**2020**	
Klasifikasi / Classification	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female
>55	77	6	82	13	126	14
51-55	3.448	732	3.564	723	3.899	763

Tahun / Year	2022		2021		2020	
Klasifikasi / Classification	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female
46-50	1.762	284	2.275	417	2.832	551
41-45	1.171	393	978	308	904	227
36-40	4.233	1.041	3.635	790	2.911	624
31-35	7.754	2.050	6.772	1.988	6.193	1.945
26-30	11.479	2.780	11.325	2.843	11.213	2.756
20-25	3.900	1.041	5.773	1.269	7.412	1.624
Total	**33.824**	**8.327**	**34.404**	**8.351**	**35.490**	**8.504**

Karyawan Anak Perusahaan

Employees of Subsidiaries

Tahun / Year	2022		2021		2020	
Klasifikasi / Classification	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female	Pria / Male	Wanita / Female
PT Indonesia Power	3.763	432	3.797	431	3.792	430
PT Pembangkitan Jawa Bali	2.592	378	2.618	390	2.692	399
PT Indonesia Comnets Plus	576	206	586	207	571	197
PT PLN Batam	405	95	414	90	422	89
PT PLN Tarakan	90	22	79	19	67	15
PT PLN Batubara	93	24	88	25	86	22
PT Pelayaran Bahtera Adhiguna	60	14	55	11	42	5
PT PLN Gas dan Geothermal	43	13	43	14	41	11
PT Haleyora Power	123	46	106	43	103	38
PT PLN Enjiniring	206	63	199	62	259	67
PT Energy Management Indonesia	23	17	29	19	-	-
PT Mandau Cipta Tenaga Nusantara	33	4	30	3	-	-
Total	**8.007**	**1.314**	**8.044**	**1.314**	**8.075**	**1.273**

Jumlah Tenaga Alih Daya PLN [2-8]

Total Outsourced Employees of PLN [2-8]

Tahun / Year	**2022**		**2021**		**2020**	
Klasifikasi / Classification	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female	**Pria /** Male	**Wanita /** Female
Pengoperasian dan Pemeliharaan Pembangkitan / Plant Operation and Maintenance	7.096	-	7.415	-	7.529	-
Pengoperasian Energi Primer / Primary Energy Operation	216	-	389	-	353	-
Pengoperasian dan Pemeliharaan Gardu Induk / Substation Operation and Maintenance	2.349	-	2.962	-	2.273	-
Inspeksi Jaringan Transmisi / Transmission Network Inspection	3.266	-	2.691	-	3.436	-
Pelayanan Teknik / Engineering Services	36.190	-	36.055	-	35.961	-
Pendataan Jaringan Distribusi / Distribution Network Data Collection	427	-	430	-	1.198	-
Penertiban Pemakaian Tenaga Listrik (P2TL) / Control of Electricity Usage (P2TL)	2.010	-	2.280	-	2.435	-
Command Center	-	-	-	-		-
Pengoperasian Gudang Distribusi / Distribution Warehouse Operation	99	-	271	-	316	-
Penataan E-AIL / E-AIL Setup	132	-	135	-	158	-
Pengelolaan Penjualan / Sales Management	24	28	24	28	24	30
Billing Management / Billing Management	24.784	-	24.865	-	25.312	-
Pengelolaan Administrasi / Administration Management	3.496	184	3.651	193	4.145	219
Building Management / Building Management	10.569	556	10.002	527	10.177	536
Pengamanan Gedung dan Instalasinya / Building Security and Installation	14.772	777	15.876	836	15.933	887
Pengelolaan Sarana Transportasi / Management of Transportation Facilities	3.613	-	3.699	-	3.939	-
Total	**109.043**	**1.545**	**110.745**	**1.584**	**113.189**	**1.672**

TENAGA KERJA ANAK DAN TENAGA KERJA PAKSA [F.19] [408-1][409-1]

Kami senantiasa mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku terkait ketenagakerjaan di Indonesia. Oleh karena itu, PLN tidak memiliki tenaga kerja yang berada di bawah umur ataupun yang diperkerjakan secara paksa.

CHILD LABOR AND FORCED LABOR [F.19][408-1][409-1]

We always comply with the applicable laws and regulations related to employment in Indonesia. Therefore, PLN does not employ any child labors or forced labors.

Tentang Laporan Keberlanjutan 2022

About 2022 Sustainability Report

04

TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN [2-2, 2-3, 2-4]

ABOUT THE SUSTAINABILITY REPORT [2-2, 2-3, 2-4]

ENTITAS, FREKUENSI, DAN PERIODE LAPORAN [2-2, 2-3]

Sesuai Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan No. 16 /SEOJK.04/2021 Tentang Bentuk dan Isi Laporan Tahunan Emiten Atau Perusahaan Publik, Laporan Keberlanjutan (*Sustainability Report*) ini merupakan pembahasan mengenai seluruh informasi kegiatan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) yang telah Kami laksanakan untuk tahun 2022, dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Laporan Tahunan (*Annual Report*) Perusahaan namun dapat disajikan secara terpisah dan saling melengkapi satu sama lain.

REPORTING ENTITY, FREQUENCY, AND PERIOD [2-2, 2-3]

In accordance with the Financial Services Authority Circular No. 16 /SEOJK.04/2021 Regarding Report Form and Content of Emitent's or Public Company's Annual Report, this Sustainability Report is a discussion of all information on Social and Environmental Responsibility (TJSL) activities that we have carried out for 2022, and is an integral part of the Company's Annual Report but can be presented separately and complement each other.

Kami melibatkan pemangku kepentingan dalam pemilihan topik material dari Laporan Keberlanjutan ini, yaitu dengan mendengarkan aspirasi dan berbagai masukan dari internal dan eksternal atas Laporan Keberlanjutan Kami.

We involve stakeholders in selecting the material topics of this Sustainability Report, that is by listening to aspirations and various inputs from internal and external parties on our Sustainability Report.

Informasi mengenai kinerja ekonomi seperti angka keuangan, kapasitas sistem kelistrikan serta informasi mengenai kinerja lingkungan dan K3 adalah meliputi anak perusahaan. Sementara informasi mengenai kinerja sosial-ketenagakerjaan adalah informasi mengenai PLN Holding, demikian juga halnya dengan informasi mengenai program tanggung jawab sosial dan lingkungan dan informasi terkait kinerja tata kelola.

Laporan Keberlanjutan PT PLN (Persero) diterbitkan secara rutin dengan frekuensi setahun sekali. Adapun laporan Keberlanjutan tahun sebelumnya diterbitkan pada tanggal 30 Juni 2022. Laporan Keberlanjutan tahun 2022 adalah untuk melaporkan aktifitas keberlanjutan periode 1 Januari 2022 sampai dengan 31 Desember 2022.

Dasar dan Prinsip Penyusunan Laporan

Laporan ini diterbitkan dalam 2 (dua) bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan merujuk pada ketentuan berikut:

- POJK No. 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan Perusahaan Publik;
- SEOJK No. 16/SEOJK.04/2021 tentang Bentuk dan Isi Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik;
- Standar *Global Reporting Initiative* (GRI) 2021, dengan kesesuaian *'reference to the GRI Standards'*.
- *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Dalam menyajikan laporan ini, Kami mengacu para prinsip akurat, seimbang, jelas, dapat dibandingkan, lengkap, konteks keberlanjutan, tepat waktu, dan dapat diverifikasi.

Information on economic performance such as financial figures, electricity system capacity, as well as information on environmental and OHS performance includes that of subsidiaries. While information regarding social-employment performance is information about PLN Holding, the same goes for information about social and environmental responsibility programs and information related to governance performance.

The Sustainability Report of PT PLN (Persero) is published regularly by the Company once a year. The previous year's Sustainability report was published on June 30, 2022. The 2022 Sustainability Report contains information sustainability activities for the period of January 1, 2022 to December 31, 2022.

Report Preparation Standards and Principles

This report is published in 2 (two) languages, namely Indonesian and English with reference to the following provisions:

- POJK No. 51/POJK.03/2017 concerning Implementation of Sustainable Finance at Public Companies;
- SEOJK No. 16/SEOJK.04/2021 concerning Form and Content of Annual Reports of Issuers or Public Companies;
- Global Reporting Initiative (GRI) 2021 Standards, in accordance with 'reference to the GRI Standards'.
- Sustainable Development Goals (SDGs).

In the preparation of this report, we refer to the principles of accuracy, balance, comparability, sustainability context, timeliness, and reliability.

Informasi *Restatement* [2-4]

Jika terdapat perubahan pernyataan atas data dan informasi yang telah disampaikan pada Laporan Keberlanjutan sebelumnya, maka termasuk alasan dilakukannya perubahan serta dampak dari perubahan pernyataan tersebut akan diinformasikan pada setiap pembahasan yang terdapat perubahan.

Restatement of Information [2-4]

For any changes in the statement on data and information that has been submitted in the previous Sustainability Report, the reasons for making the change and the impact of the change in the statement will be informed in every discussion containing such changes.

Tanggapan Atas Umpan Balik [G.3]

Kami berterimakasih atas masukan yang kami terima dari pemangku kepentingan atas Laporan Keberlanjutan 2021, teruratama dari para investor, lembaga rating dan juga akademisi. Para pemangku kepentingan banyak bertanya mengenai komitmen dan inisiatif PLN dalam mengelola lingkungan hidup, terutama dalam mendukung transisi energi menuju *net zero emision*. Merespon hal tersebut maka dalam laporan ini Kami memberikan banyak informasi atas inisiatif lingkungan. Kami juga semakin mempertajam upaya pemetaan topik material laporan dengan pelibatan pemangku kepentingan internal dan eksternal, termasuk juga akademisi. Kami menyajikan hasil pemetaan topik material dan isu signifikan dalam laporan ini dan semua proses telah menjadi bagian dari strategi perbaikan yang kami lakukan.

Response to Feedback [G.3]

We are grateful for the inputs from stakeholders on the 2021 Sustainability Report, especially from investors, rating agencies, and academics. Stakeholders have asked a lot on PLN's commitment and initiatives in managing the environment, especially in supporting the energy transition towards net zero emissions. Responding to this, in this report we provide abundant information on environmental initiatives. We are also increasingly sharpening our efforts to map material topic reports by involving internal and external stakeholders, including academics. We present the results of mapping material topics and significant issues in this report and all processes have become part of our improvement strategy.

Kontak Terkait Laporan [2-3, 2-26]

Jika ada pertanyaan tentang laporan ini, silakan menghubungi:

Sekretariat Perusahaan PT PLN (Persero)

Divisi Manajemen Stakeholder dan BOD Suppot

Bidang Hubungan Investor, GCG dan Pelaporan

Email: investor.relation@pln.co.id

Report Contact [2-3, 2-26]

Questions regarding this report can be submitted to:

Corporate Secretariat of PT PLN (Persero)

Management Stakeholder and BoD Support Division

Investor Relation, GCG and Reporting Sub Division

Email: investor.relation@pln.co.id

PELIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN [2-29] [E.4]

Pemangku kepentingan adalah pihak yang memiliki kepentingan, dapat mempengaruhi dan/atau dipengaruhi oleh aktivitas, produk atau layanan dan/atau kinerja Perusahaan. Pemangku kepentingan dapat berupa individu maupun kelompok, yang dapat mempengaruhi keputusan strategis Perusahaan, termasuk juga implementasi dari keputusan tersebut. Karena pemangku kepentingan bisa mempengaruhi hidup dan matinya perusahaan, maka penting bagi Kami untuk dapat mengenali kepentingan mereka sehingga Kami bisa membangun hubungan yang harmonis dan saling mendukung untuk sama-sama memberi pengaruh yang positif satu sama lain.

STAKEHOLDER ENGAGEMENT [2-29] [E.4]

Stakeholders are parties who have an interest, can influence and/or be affected by activities, products or services and/or the performance of the Company. Stakeholders can be individuals or groups, who can influence the Company's strategic decisions, including the implementation of these decisions. As stakeholders have such great impact to the Company, we strive to recognize their interests to build harmonious and mutually supportive relationships for positive influence on one another.

Kami membagi pemangku kepentingan dalam 2 (dua) kategori, yaitu pemangku kepentingan internal dan pemangku kepentingan eksternal. Kami mengidentifikasi mereka dengan mengembangkan daftar *stakeholders* dengan pengujian berupa individu atau kelompok mana yang terkena dampak dari atau dapat berdampak pada keputusan/aktivitas /proyek yang akan kami ambil/ laksanakan.

We divide stakeholders into 2 (two) categories, namely internal stakeholders and external stakeholders. We identify them by developing a list of stakeholders with tests in the form of which individuals or groups are affected by or can have an impact on the decisions/activities/ projects that we will take/implement.

Kami melakukan pemetaan pemangku kepentingan dengan menilai seberapa besar ketertarikan dan pengaruh yang diberikan para pemangku kepentingan untuk memutuskan metode pelibatan yang kami terapkan kepada tiap-tiap pemangku kepentingan.

We carry out stakeholder mapping by assessing how much interest and influence the stakeholders have to decide on the engagement method we apply to each stakeholder.

Pemangku Kepentingan / Stakeholders	**Perhatian Utama Pemangku Kepentingan /** Main Concern of Stakeholders		**Metode Pendekatan /** Engagement	
Pemangku Kepentingan Internal / Internal Stakeholders				
Karyawan / Employees	• Kejelasan hak dan kewajiban • Kejelasan atas penilaian kompetensi, jenjang karier dan keseimbangan remunerasi dengan kinerja • Kesetaraan dalam jenjang karier dan remunerasi • Tidak ada praktik diskriminasi • Terjaminnya keamanan, Kesehatan, dan keselamatan kerja • Terjaganya kenyamanan lingkungan kerja	• Clarity of rights and obligations • Clarity on competency assessment, career path and balance of remuneration with performance • Equality in career paths and remuneration • No discriminatory practices • Guaranteed security, health and safety at work • Maintenance of a comfortable work environment	• Dialog dengan Serikat Pekerja • Penyelarasan organisasi SDM • *Training/hearing* rutin • *Coaching, Mentoring, Counseling* • *Employee Engagement Survey*	• Dialogue with Labor Union • HC organization alignment • Regular training/hearings • Coaching, Mentoring, Counseling • Employee Engagement Survey
Pemangku Kepentingan Eksternal / External Stakeholders				
Pelanggan / Customers	• Mutu sambungan listrik dan kecukupan daya yang terjaga • Bebas pemadaman bergilir dan turun daya • Kemudahan penambahan daya dan penyelesaian keluhan • Pelayanan yang melebihi harapan	• Maintained quality of the electrical connection and adequacy of power • Free of rolling blackouts and power outages • Ease of adding power and solving complaints • Service that exceeds expectations	• Survei kepuasan pelanggan • Layanan Pengaduan • Pusat pelayanan pelanggan • Temu pelanggan • Program layanan	• Customer satisfaction survey • Complaint Service • Customer service center • Customer meeting • Service program
Pemegang Saham dan Investor / Shareholders and Investors	• Menjaga dan meningkatkan nilai investasi melalui peningkatan kinerja Perseroan • Terpenuhinya hak-hak pemegang obligasi • Keterbukaan informasi terhadap hal-hal yang substansial dan kejelasan arah pengembangan usaha • Menghormati hak-hak pemegang saham sesuai UU, Peraturan, AD/ART	• Maintained and increased investment value through improving the Company's performance • Fulfillment of the rights of bondholders • Disclosure of information on substantial matters and clarity on the direction of business development • Respect for the rights of shareholders in accordance with laws, regulations, AD/ART	• RUPS • *Investor road shows* • *Analyst Meeting* • *Analyst Update & Conference Call* • *Plant visit* • RUPO (Rapat Umum Pemegang Obligasi)	• GMS • Investor road shows • Analyst Meeting • Analyst Update & Conference Call • Plant visits • GMB (General Meeting of Bondholders)

Pemangku Kepentingan / Stakeholders	Perhatian Utama Pemangku Kepentingan / Main Concern of Stakeholders		Metode Pendekatan / Engagement	
Pemerintah/ Regulator / Government/ Regulators	• Terjalinnya hubungan yang harmonis dan konstruktif atas dasar kejujuran dengan regulator • PLN tunduk dan mematuhi hukum, perundangan dan peraturan • PLN berkontribusi positif terhadap masyarakat sekitar • Penurunan jumlah subsidi dari anggaran negara	• Establishment of a harmonious and constructive relationship on the basis of honesty with regulators • PLN complies with the laws and regulations • PLN contributes positively to the surrounding community • Reduction in the amount of subsidies from the state budget	• Rapat • Kunjungan kerja ke lapangan	• Meetings • Site visits
Mitra Kerja/ Business Partners	• Proses pengadaan secara adil dan transparan • Seleksi dan evaluasi secara objektif dalam pemilihan mitra • Prosedur administrasi pengadaan yang akurat namun sederhana • Penyelesaian pembayaran produk dan jasa yang tepat waktu • Hubungan saling menguntungkan	• Fair and transparent procurement process • Objective selection and evaluation in the selection of partners • Accurate but simple procurement administration procedures • Timely completion of payment for products and services • Mutually beneficial relationship	• Seleksi *supplier* • Penerapan *e-Procurement* • Kontrak lelang dan pengadaan • Penilaian kinerja supplier • Manajemen vendor • Pelatihan khusus untuk mitra kerja tertentu	• Supplier selection • Implementation of e-Procurement • Bidding and procurement contracts • Supplier performance assessment • Vendor management • Specific training for certain business partners
Kreditor / Creditors	• Kejelasan rencana pengembangan • Pembayaran kewajiban tepat waktu • Transparansi kondisi operasional • Update informasi mengenai kondisi operasional dan finansial terakhir	• Clarity of development plans • Timely payment of liabilities • Transparency of operational conditions • Update of information on the latest operational and financial conditions	• *Investor Updates* • *Conference call* • Laporan Tahunan • Laporan Keberlanjutan • *Deal and Non Deal Roadshow* • *Website*	• Investor Updates • Conference calls • Annual Report • Sustainability Report • Deal and Non-Deal Roadshows • Website
Media Massa / Mass Media	• Akurasi objek pemberitaan • Informasi terkini • Penyampaian berita tepat waktu • Transparansi kondisi operasional dan finansial	• Accuracy of news object • Latest information • Timely delivery of news • Transparency of operational and financial conditions	• Rilis berita • Temu media • Konferensi Pers • Taklimat Media • Kunjungan Pers	• News release • Media meeting • Press conference • Media briefing • Press Visit
Masyarakat / Public	• Terjalinnya hubungan yang serasi dan harmonis • Meminimalisir dampak operasional perusahaan terhadap lingkungan • Turut serta dalam kegiatan pelestarian lingkungan • Kontribusi positif terhadap kehidupan ekonomi, sosial, dan lingkungan masyarakat sekitar	• Establishment of harmonious and beneficial relationships • Minimized operational impact on the environment at the Company • Participation of environmental conservation activities • Positive contribution to the economic, social and environmental life of the local community	• Musyawarah dalam perencanaan • Pengawasan realisasi program bersama-sama • Kontribusi lewat program-program CSR	• Deliberation on planning • Monitoring of the realization of the program together • Contribution through CSR programs

Pemangku Kepentingan / Stakeholders	Perhatian Utama Pemangku Kepentingan / Main Concern of Stakeholders		Metode Pendekatan / Engagement	
Legislator	• Terjalinnya hubungan yang harmonis dan konstruktif atas dasar kejujuran dengan legislator • PLN beroperasi semakin efisien dan transparan • PLN berkontribusi positif terhadap masyarakat sekitar • Penurunan jumlah subsidi dari anggaran negara	• Establishment of a harmonious and constructive relationship on the basis of honesty with legislators • PLN operates more efficiently and transparently • PLN contributes positively to the surrounding community • Reduction in the amount of subsidies from the state budget	• Rapat dengar pendapat • Sidang Komisi • *Focus Group Discussion*	• Meeting for opinions • Commission Session • Focus Group Discussions

PEMILIHAN TOPIK MATERIAL DAN DUKUNGAN PADA TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN (TPB) [3-1, 3-2, 3-3]

Kami melibatkan pemangku kepentingan dalam pemilihan topik material dari Laporan Keberlanjutan ini. Yaitu dengan mendengarkan aspirasi dan berbagai masukan dari internal dan eksternal atas Laporan Keberlanjutan kami sebelumnya, melakukan *focus grup discussion* dengan pihak-pihak terkait di dalam Perusahaan, dan kami juga melibatkan akademisi selaku konsultan dalam pelaksanaan *focus group discussion* terkait penentuan topik material tersebut. Selama periode Laporan, Kami tidak melakukan perubahan signifikan pada daftar topik material dan batasan topik dari periode pelaporan sebelumnya yang dapat mempengaruhi kegiatan operasional bisnis Kami.

Hasil diskusi Kami menetapkan untuk memilih topik-topik material berikut sesuai konteks keberlanjutan dan diselaraskan dengan dukungan pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB).

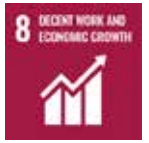
SELECTION OF MATERIAL TOPICS AND SUPPORT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) [3-1, 3-2, 3-3]

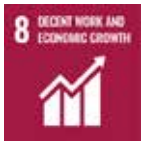
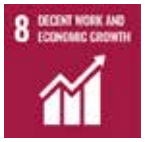
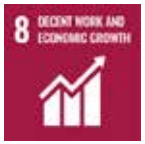
We involve stakeholders in selecting the material topics of this Sustainability Report. Namely by listening to aspirations and various inputs from internal and external on our previous Sustainability Report, conducting focus group discussions with related parties within the Company, and we also involve academics as consultants in carrying out focus group discussions related to determining the material topic. During the reporting period, We did not make any significant changes to the list of material topics and topic boundaries from the previous reporting period which may affect Our business operations.

From the results of discussion, we decided to choose the following material topics according to the context of sustainability and aligned with support for achieving the Sustainable Development Goals (SDGs).

Penentuan Topik Material / **Determination of Material Topic**

Aspek / Aspect	Topik Material [Index GRI] / Material Topic [GRI Index]	Mengapa Topik ini Penting? / Significance of the Topic	Dukungan terhadap TPB / SDGs Support
Lingkungan / Environmental	Energi / Energy [302]	Selaku perusahaan energi, kami menggunakan sumber energi primer baik dari sumber energi terbarukan maupun energi tidak terbarukan. Penting untuk publik mengetahui seberapa besar konsumsi energi yang kami gunakan untuk menghasilkan listrik dan upaya kami untuk terus mengupayakan efisiensi penggunaan energi serta meningkatkan produksi listrik dari sumber-sumber energi terbarukan. / As an energy company, we use primary energy sources, of renewable and non-renewable energy sources. It is important for the public to know how much energy consumption we use to generate electricity and our efforts to continue to strive for energy efficiency and increase electricity production from renewable energy sources.	

Aspek / Aspect	**Topik Material [Index GRI] /** Material Topic [GRI Index]	**Mengapa Topik ini Penting? /** Significance of the Topic	**Dukungan terhadap TPB /** SDGs Support
	Emisi / Emissions [305]	Kegiatan operasional menghasilkan emisi baik emisi Gas Rumah Kaca (GRK) maupun emisi Non GRK. Publik perlu mengetahui upaya-upaya yang kami lakukan dalam menurunkan emisi yang kami hasilkan untuk keberlanjutan lingkungan. / Operational activities produce both Green House Gas (GHG) and Non-GHG emissions. The public needs to know about the efforts we have made in reducing the emissions we produce for environmental sustainability.	
	Air / Water [303]	Kami menggunakan air dalam kegiatan operasional Kami. Oleh karenanya pengelolaan air menjadi sangat penting bukan hanya untuk menjaga keberlangsungan operasional kami, sekaligus menjaga keberlangsungan sediaan air di sekitar wilayah operasi kami. / We use water in our operational activities. Thus, water management is very important not only to maintain the continuity of our operations, but also to maintain the sustainability of water supplies around our operational areas.	
	Limbah / Waste [306]	Kami ingin menyampaikan upaya yang kami lakukan dalam melakukan daur ulang, penggunaan kembali, dan pengurangan (3R) limbah dengan baik, serta memanfaatkan limbah FABA yang jumlahnya banyak menjadi material yang bermanfaat melalui pelibatan pemangku kepentingan. / We would like to convey the efforts we are making in properly recycling, reusing, and reducing (3R) waste, as well as utilizing the large amount of FABA waste into useful materials through stakeholder engagement.	
	Keanekaragaman Hayati / Bio Diversity [304]	Kegiatan operasional kami dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati di daerah sekitar Kami baik di darat maupun di perairan. Disini kami ingin menyampaikan upaya-upaya yang kami lakukan untuk menjaga kesimbangan ekosistem lingkungan. / Our operational activities can affect the biodiversity in the area around us both on land and in the waters. We would like to convey the efforts we are making to maintain the balance of the environmental ecosystem.	
Sosial / Social	Kepegawaian / Employment [401]	Karyawan adalah salah satu stakeholder internal utama Kami. Kami sangat memperhatikan kesejahteraan karyawan bukan hanya berupa penghasilan berupa materi, namun bagaimana kami berupaya membangun suasana dan budaya bekerja yang peduli dengan harapan dan kebutuhan karyawan kami. / Employees are one of our main internal stakeholders. We are very concerned for the welfare of our employees, not only in the form of material income, but how we try to build a working atmosphere and culture that cares about the hopes and needs of our employees.	
	Keberagaman dan Kesetaraan / Diversity and Equality [405]	Aspirasi PLN adalah untuk menjadi perusahaan yang inklusif, salah satunya dengan mengakomodir dan menghargai kesetaraan gender khususnya karyawan perempuan yang prosentasenya masih lebih sedikit dari karyawan laki-laki, kami ingin karyawan perempuan tanpa diskriminasi dapat berkontribusi secara penuh, dan mencapai potensi maksimalnya. / PLN's aspiration is to become an inclusive company, one of which is by accommodating and appreciating gender equality, especially for female employees, whose percentage is still lower than male employees. We hope of no discriminatory practices for female employees to be able to contribute fully and achieve their maximum potential.	
	Pendidikan dan Pelatihan / Education and Training [404]	Pendidikan dan pelatihan merupakan upaya kami untuk terus meningkatkan kompetensi karyawan Kami. Kami berupaya meningkatkan kompetensi tersebut mulai dari calon karyawan, selama menjadi karyawan, bahkan sampai menjelang pensiun dengan berbagai program pendidikan dan pelatihan. / Education and training are our efforts to continuously improve the competence of our employees. We strive to improve these competencies starting from prospective employees, during their time as employees, even before retirement with various education and training programs.	

Aspek / Aspect	**Topik Material [Index GRI] /** Material Topic [GRI Index]	**Mengapa Topik ini Penting? /** Significance of the Topic	**Dukungan terhadap TPB /** SDGs Support
	Keselamatan dan Kesehatan Kerja / Occupational Health and Safety [403]	Karakteristik proses bisnis yang dijalankan PLN memiliki risiko tinggi terhadap kesehatan dan keselamatan karyawan sehingga pengelolaan K3 penting diinformasikan agar pemangku kepentingan mengetahui komitmen PLN dalam menyediakan tempat kerja sehat dan aman, karena tidak ada yang lebih penting dari jiwa manusia. / PLN's business processes have the characteristics of high risk to the health and safety of employees. Thus, it is important to inform OHS management for stakeholders to be aware of PLN's commitment to providing a healthy and safe workplace for there I nothing is more important than the human soul	
	Komunitas Lokal / Local Communities [413]	Komunitas lokal merupakan salah satu pemangku kepentingan strategis yang terdampak oleh operasional PLN dan menjadi sangat penting bagi Kami untuk meningkatkan kesejahteraannya sangat sehingga keberadaan kami di sekitar mereka dapat diterima dan memberi manfaat positif. / The local community is one of the strategic stakeholders affected by PLN's operations and it is very important for us to improve their welfare so that our presence around them is acceptable and provides positive benefits.	
Ekonomi / Economic	Kinerja Ekonomi / Economic Performance [201]	Sebagai sebuah Perseroan Terbatas, mandat utama yang diberikan pemegang saham adalah untuk menjaga keberlangsungan hidup Perusahaan, yang tercermin dari kinerja ekonomi Perusahaan. Perusahaan yang sehat akan mampu menciptakan keberlanjutan, demikian juga keberlanjutan akan mampu mendukung kinerja ekonomi Perusahaan yang sehat. / As a Limited Liability Company, the main mandate given by shareholders is to maintain the continuity of the Company, which is reflected in the Company's economic performance. A healthy company will be able to create sustainability, as well as sustainability will be able to support a healthy company's economic performance.	
	Dampak Ekonomi Tidak Langsung / Indirect Economic Impact [203]	PLN bukan sekedar Perseroan yang berkewajiban untuk berhasil secara ekonomi. Kami selaku agen pembangunan nasional, memegang peranan penting untuk kemajuan ekonomi Indonesia melalui penyediaan infrastruktur ketenagalistrikan yang andal, berkualitas dan dapat dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat. / PLN does not only aim to achieve its economic objectives. We, as agents of national development, play an important role for Indonesia's economic progress through the provision of reliable, high-quality electricity infrastructure for all levels of the society.	
Tata kelola / Governance	Praktek Pengadaan / Pocurement Practices	Pengadaan barang dan jasa di PLN baik untuk biaya operasi maupun biaya investasi sangat besar. Sehingga sangat penting untuk publik mengetahui seberapa besar upaya kami untuk membina hubungan yang sehat dengan para pemasok kami, termasuk dengan para pemasok lokal untuk meningkatkan prosentasi kandungan dalam negeri dalam mata rantai bisnis kami. / PLN carries out abundant procurement of goods and services for operating costs and investment costs. Thus. it is very important for the public to know how much we are trying to build healthy relationships with our suppliers, including with local suppliers to increase the percentage of domestic content in our business chain.	
	Anti Korupsi / Anti-Corruption	Sebagai Badan Usaha Milik Negara yang juga memiliki kewajiban *Public Service Obligation*, PLN berkewajiban untuk secara aktif menerapkan *Good Corporate Governance* dan menegakkan integritas / As a State-Owned Enterprise that also has a Public Service Obligation, PLN is obliged to actively implement Good Corporate Governance and uphold integrity	

Strategi Keberlanjutan
Sustainability Strategy

05

Altec
IRVAN H.

STRATEGI KEBERLANJUTAN PLN [A.1] [2-22]

PLN SUSTAINABILITY STRATEGY [A.1] [2-22, 2-23]

Dalam rangka mewujudkan visi dan menjalankan misi Perusahaan, Kami berkomitmen untuk menerapkan prinsip bisnis berkelanjutan dalam menjalankan usaha yang berkelanjutan secara sosial (*people*), ekonomi (*profit*) dan lingkungan (*planet*).

To achieve the vision and carry out the Company's mission, we are committed to implementing sustainable business principles in running a business that is socially (people), economically (profit) and environmentally (planetary) sustainable.

MISI, VISI DAN PRINSIP KEBERLANJUTAN PERUSAHAAN

PLN menjalankan bisnisnya dengan 4 (empat) misi utama yaitu :

1. Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham.
2. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
3. Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
4. Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

SUSTAINABILITY VISION, MISSION, AND VALUES

PLN carries out its business with 4 (four) main missions, namely:

1. Conducting business on electricity and other related sectors, oriented to customer satisfaction, company members and shareholders.
2. Making electricity as a medium to improve quality of life of the public.
3. Making every effort for electricity as an economic booster.
4. Operating an eco-friendly business

Adapun visi PLN adalah untuk ***Menjadi Perusahaan Listrik Terkemuka se-Asia Tenggara dan #1 Pilihan Pelanggan untuk Solusi Energi***.

Dalam rangka mewujudkan visi dan menjalankan misi Perusahaan tersebut, PT PLN (Persero) berkomitmen untuk menerapkan prinsip bisnis berkelanjutan dalam menjalankan usaha yang berkelanjutan secara sosial (*people*), ekonomi (*profit*) dan lingkungan (*planet*) untuk menjadi perilaku dan dilaksanakan oleh seluruh manajemen, pegawai dan mitra kerja di lingkungan PT PLN (Persero). Hal tersebut tertuang dalam *Statement of Corporate Intent* tentang Prinsip Bisnis Berkelanjutan PT PLN (Persero) yang diterbitkan pada tahun 2022. [2-23]

Prinsip bisnis berkelanjutan PLN disusun berdasarkan 4 (empat) aspek, yaitu:

- Aspek ekonomi berfokus pada pencapaian keuangan (*profit*) sebagai salah satu faktor untuk keberlanjutan bisnis dengan memperhatikan keterjangkauan harga energi listrik untuk mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.
- Aspek lingkungan berfokus pada pelestarian lingkungan yang mencakup pengendalian perubahan iklim, pengelolaan kualitas udara, pengelolaan kualitas air, pengelolaan limbah berbahaya dan beracun (B3) dan limbah non bahan berbahaya dan beracun (non B3), penghematan sumber daya dan pelestarian keanekaragaman hayati.
- Aspek sosial berfokus pada pegawai, mitra kerja di seluruh rantai pasok bisnis PLN, konsumen dan masyarakat umum, yang meliputi kesehatan dan keselamatan, keamanan instalasi, kesetaraan gender, keberagaman, inklusi/ berkebutuhan khusus, tanggung jawab produk dan pelibatan masyarakat, serta partisipasi yang bermakna.
- Aspek tata kelola berfokus pada pelaksanaan prinsip tata kelola perusahaan yang baik (*good corporate governance*/GCG), yang meliputi transparansi, akuntabilitas, responsibilitas, independensi dan keadilan (*fairness*) melalu penerapan pedoman GCG dan pedoman perilaku, pengelolaan risiko, pengendalian internal, pengawasan internal, penegakan integritas, keterbukaan informasi termasuk keamanan siber (*cyber security*).

PLN's vision is ***To Be The Leading Electricity Company in Southeast Asia and #1 Customer Choice for Energy Solution***

In order to realize the vision and carry out the Company's mission, PT PLN (Persero) is committed to implementing sustainable business principles in running a socially (people), economically (profit) and environmentally (planet) sustainable business to become a behavior and be implemented by all of the management, employees and business partners of PT PLN (Persero). This is stated in the Statement of Corporate Intent concerning Sustainable Business Principles of PT PLN (Persero) published in 2022. [2-23]

PLN's sustainable business principles are structured based on 4 (four) aspects, namely:

- The economic aspect focuses on financial achievement (profit) as a factor for business continuity by considering affordable electricity prices to encourage national economic growth.
- The environmental aspect focuses on environmental conservation which includes climate change control, air quality management, water quality management, management of hazardous and toxic waste (B3) and non-hazardous and toxic waste (non-B3), resources saving, and biodiversity conservation.
- The social aspect focuses on employees, business partners on PLN's business supply chain, consumers, and the general public, which includes health and safety, installation security, gender equality, diversity, inclusion/special needs, product responsibility and community involvement, and meaningful participation.
- The aspect of governance focuses on implementing the principles of good corporate governance (GCG), which include transparency, accountability, responsibility, independence and fairness through the implementation of GCG guidelines and code of conduct, risk management, internal control, internal audit, integrity enforcement, information disclosure including cyber security.

TARGET KEBERLANJUTAN PERUSAHAAN [2-24, 2-25]

Target Jangka Panjang

Terkait target jangka panjang untuk menjaga keberlangsungan lingkungan hidup, pada KTT Perubahan Iklim Tahun 2021, PLN telah menyampaikan *roadmap* untuk mencapai *net zero emission* di tahun 2060.

Pada grafik *roadmap* menuju *net zero emission* berikut, PLN berencana menurunkan emisi CO_2 secara bertahap dengan menekan porsi penggunaan energi fosil dalam membangkitkan energi listrik. Di tahun 2060 PLN merencanakan tenaga listrik yang diproduksi sebanyak 69% berasal dari sumber energi terbarukan, 15% berasal dari gas, 8% berasal dari pembangkit batubara dan gas yang dilengkapi dengan fasilitas *carbon capture storage*/ CCS, sementara sisanya sebanyak 7% bersumber dari energi baru.

SUSTAINABILITY TARGETS [2-24, 2-25]

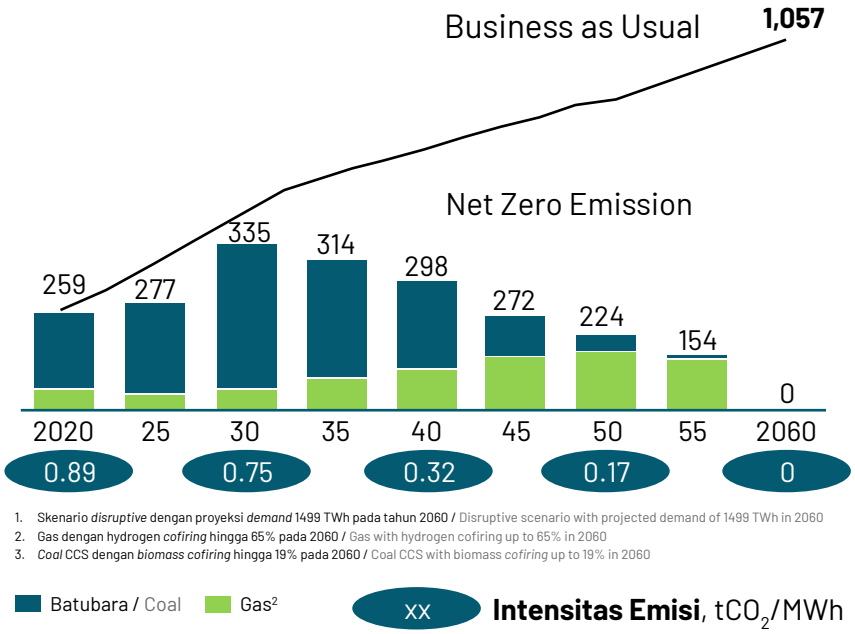
Long-Term Targets

For the long-term target of maintaining environmental sustainability, at the 2021 Climate Change Summit, PLN has submitted a roadmap for achieving net zero emission by 2060.

In the following roadmap charts for net zero emissions, PLN plans to reduce CO_2 emissions in stages by reducing the portion of fossil energy use in generating electricity. In 2060, PLN plans that 69% of the electricity generated will come from renewable energy sources, 15% will come from gas, 8% will come from coal and gas plants equipped with carbon capture storage/ CCS facilities, while the remaining 7% will come from new energy.

Proyeksi CO_2 Sektor Listrik / Power Sector CO_2 Projection

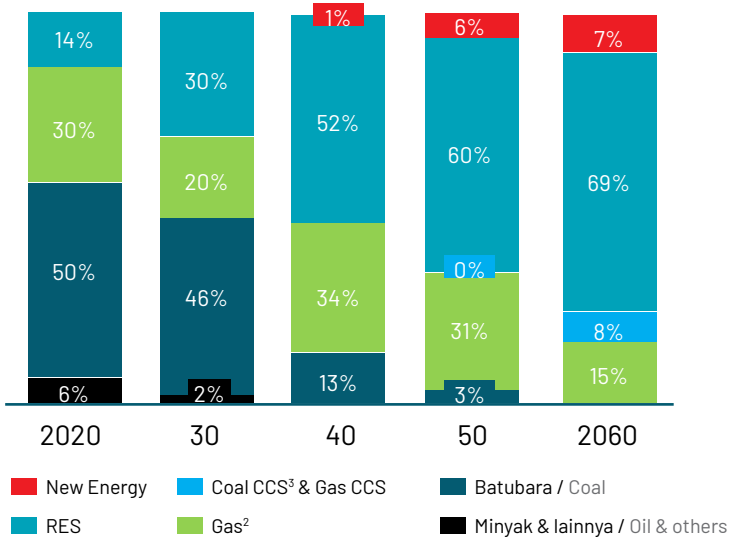
juta tCO_2e/thn



1. Skenario *disruptive* dengan proyeksi *demand* 1499 TWh pada tahun 2060 / Disruptive scenario with projected demand of 1499 TWh in 2060
2. Gas dengan hydrogen *cofiring* hingga 65% pada 2060 / Gas with hydrogen cofiring up to 65% in 2060
3. *Coal* CCS dengan *biomass cofiring* hingga 19% pada 2060 / Coal CCS with biomass *cofiring* up to 19% in 2060

Persentase kapasitas berdasarkan teknologi dalam skenario *net zero*[1], %

Percentage of capacity by technology in net zero[1] scenario, %

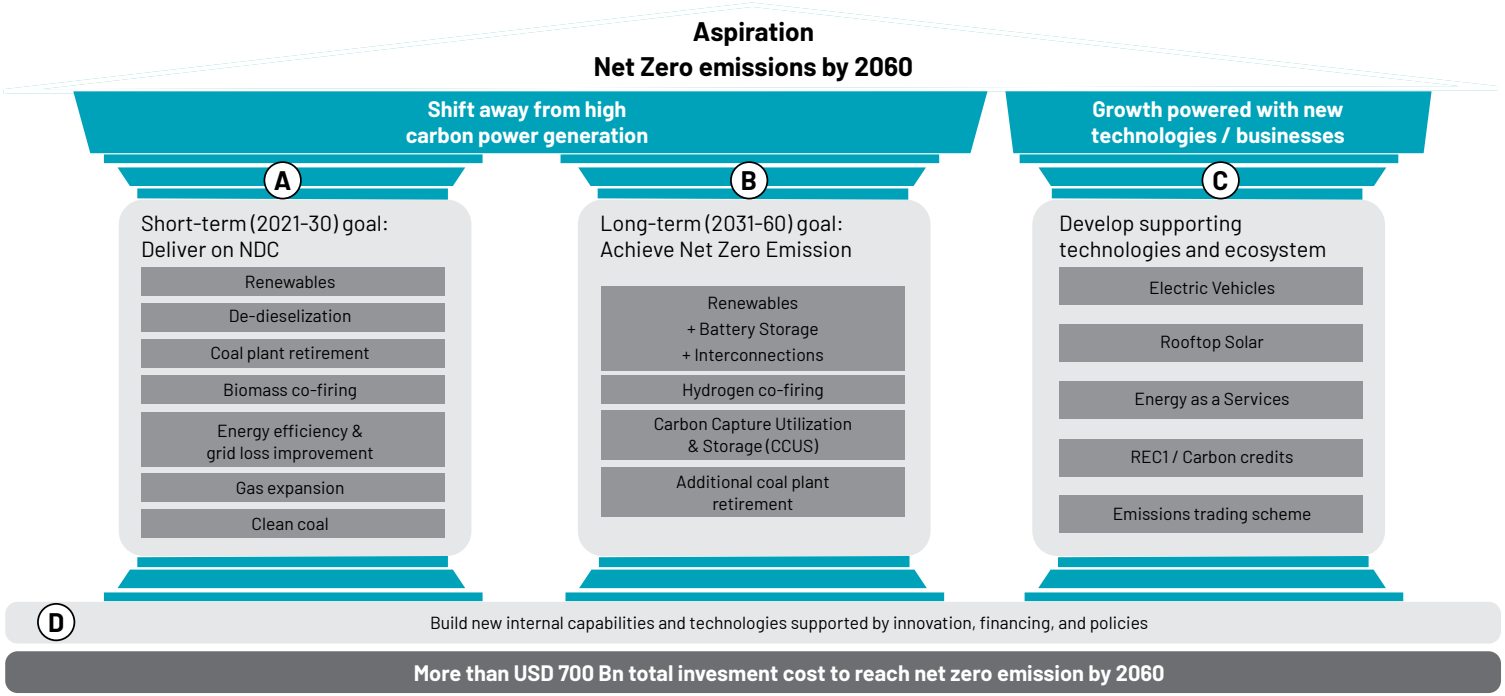


Dalam upaya menurunkan emisi karbon serta memenuhi kebutuhan listrik mendatang yang sejalan dengan aspirasi transisi energi, PLN memiliki strategi sebagai berikut: [F.26, F.27]

In an effort to reduce carbon emissions and to meet future electricity needs in line with energy transition aspirations, PLN has the following strategies: [F.26, F.27]

Pilar Transisi Energi

Energy Transition Pillars



Net Zero Emission ditargetkan tercapai pada tahun 2060. Untuk mencapai target ini kami membagi ke dalam fase *short-term* dan *long-term* dimana untuk mencapai keseluruhan target tersebut dibutuhkan dukungan teknologi dan ekosistem sebagaimana terlihat pada pilar transisi energi.

Net Zero Emission is targeted to be achieved in 2060. We have planned achievement strategy of short-term and long-term phases in which the overall target achievement must be followed by technological and ecosystem support as seen in the energy transition pillar.

Untuk fase *short-term*, durasi waktu pencapaian direncanakan hingga tahun 2030, sedangkan fase *long-term* akan berlangsung setelah tahun 2030. Beberapa teknologi yang hingga saat ini belum digunakan dalam kedua fase di atas sudah mulai dikaji dan dipelajari sejak dini. Untuk fase *long-term* sendiri membutuhkan kajian lebih dalam dari segi teknis dan finansial karena membutuhkan dana investasi yang cukup besar dan teknologi yang mumpuni.

Untuk mencapai tujuan besar tersebut, serta dalam mewujudkan transisi energi jangka panjang, PLN mencanangkan 8 *lighthouse initiatives*, yaitu:

1. Merencanakan dan membiayai *early retirement* PLTU
2. Mengimplementasikan *co-firing* biomassa dan meningkatkan *supply chain* biomassa
3. Membangun lebih banyak kapasitas pembangkit EBT
4. Melakukan *roll-out smart grid & control system* di beberapa pulau
5. Meningkatkan konsumsi EBT melalui layanan *green energy*
6. Melakukan ekspansi ekosistem kendaraan listrik
7. Pilot *co-firing hydrogen* dan amoniak
8. Implementasi *carbon capture, utilization, and storage* (CCUS)

Strategi PLN dengan mencanangkan 8 *lighthouse initiative* tersebut membutuhkan kerja sama dari berbagai pihak, baik internal maupun eksternal. Hingga saat ini, beberapa *lighthouse initiatives* yang termasuk dalam fase *short-term* sudah berjalan seperti implementasi *co-firing biomassa*, pembangunan EBT, dan perencanaan *early retirement* PLTU. Untuk mencapai *Net Zero Emission* 2060, dibutuhkan pula ekosistem yang mendukung hal tersebut yang menggunakan *green energy* seperti penggunaan *electric vehicles*. Untuk mendukung ekosistem tersebut, PLN menyediakan SPLKU dan SPBKLU sebagai sarana dan stimulus agar para konsumen tidak khawatir dalam pengisian energi dari *electric vehicle* yang dimiliki.

The short-term phase is planned to be completed in 2030, while the long-term phase will take place after 2030. Several technologies that have not been used so far in the two phases above have started to be researched and studied early on. In the long-term phase, a deeper technical and financial research must be conducted as it requires sizable investment funds and state-of-the-art technology.

To achieve this great objective, as well as in realizing a long-term energy transition, PLN launched 8 lighthouse initiatives, namely:

1. Planning and financing early retirement of PLTU
2. Implementing biomass co-firing and improving the biomass supply chain
3. Developing more capacity of NRE power plants.
4. Implementing roll-out smart grid & control system on several islands
5. Increasing consumption of NRE through green energy services
6. Expanding the electric vehicle ecosystem
7. Implementing pilot co-firing of hydrogen and ammonia
8. Implementing carbon capture, utilization, and storage (CCUS)

PLN's strategy through launching of 8 lighthouse initiatives requires cooperation from various parties, both internal and external. Several lighthouse initiatives in the short-term phase is currently under development, such as the implementation of biomass co-firing, construction of NRE power plants, and planning for early retirement of Coal-Fired Power Plant. Achieving Net Zero Emissions by 2060 requires a supporting ecosystem which uses green energy such as the use of electric vehicles. For such ecosystem, PLN provides SPLKU (Public Electric Vehicle Charging Station) and SPBKLU (Public Electric Vehicle Battery Exchange Station) as means and stimulus to facilitate charging of electric vehicles.

Target Jangka Pendek

Target keberlanjutan jangka pendek Perseroan tercermin dari beberapa indikator kinerja yang tercantum dalam Kontrak Manajemen Tahun 2022 antara Direksi dan Dewan Komisaris dengan Pemegang Saham, dengan capaian evaluasi sebagai berikut: [2-18]

Short Term Targets

The Company's short-term sustainability targets are reflected in several performance indicators listed in the 2022 Management Contract between the Board of Directors and Board of Commissioners and Shareholders, with the evaluation results as follows: [2-18]

No	KPI Tahun 2022 / KPI of 2022	Satuan / Unit	Target	Realisasi / Realization
	EKONOMI / ECONOMIC			
1	EBITDA	Rp Tn	80,1	84,74
2	Rasio Elektrifikasi Nasional / National Electrification Ratio	%	99,63	99,63
3	Peningkatan Kapasitas Transmisi / Increased Transmission Capacity	kms	4.537	2.984,57
4	Peningkatan Kapasitas Gardu Induk / Increased Substation Capacity	MVA	4.930	5.610
5	*Distribution Effieciency Rate*	%	8,9	8,72
6	*Risk Maturity Index*	Level	3,1	3,14
	LINGKUNGAN / ENVIRONMENTAL			
1	Penurunan Emisi CO_2e / Decreased CO_2e Emissions	%	0,87	2,35
2	Penyelesaian Program Konversi PLTD ke EBT / Completion of the PLTD to NRE Conversion Program	Lokasi / Location	200	Pengadaan Belum Berhasil / Unsuccessful Procurement
3	Penambahan Kapasitas Pembangkit EBT / Addition of NRE Power Plant Capacity	MW	228,69	172,25
4	Infrastruktur Kendaraan Listrik (EV) / Electric Vehicle (EV) Infrastructure	Jumlah SPKLU / Number of SPKLU	40	73
	SOSIAL / SOCIAL			
1	SAIDI (*System Average Interruption Duration Index*)	menit/plg / minutes/cust	586	463,20
2	SAIFI (*System Average Interruption Frequency Index*)	kali/plg / times/cust	7	5,62
3	Perempuan dalam *Nominated Talent* / Women in the Nominated Talent	%	19	19,35

Sementara target-target jangka pendek Keberlanjutan lainnya untuk Aspek Ekonomi, Lingkungan, Sosial dan Tata Kelola menjadi turunan dari kontrak manajemen Perusahaan, yaitu menjadi target manajemen Satuan Kerja/Unit Bisnis.

Meanwhile, other short-term Sustainability targets for Economic, Environmental, Social and Governance Aspects are derived from the Company's management contract, which are the targets for the Management of Work Units/Business Units.

Tata Kelola Keberlanjutan
Sustainability Governance

06

Program Penanaman 400 Pohon
dalam rangka
Hari Menanam Pohon Indonesia Tahun 2022
PT PLN (Persero) Unit Induk Wilayah Nusa Tenggara Timur
Kupang, 21 November 2022
PLN Peduli
Penanaman 400 Pohon
PT PLN (Persero) Unit Induk Wilayah Nusa Tenggara Timur
Kupang, 21 November 2022

TATA KELOLA KEBERLANJUTAN [E]

SUSTAINABILITY GOVERNANCE

PENANGGUNG JAWAB PENERAPAN KEBERLANJUTAN [E.1]

Pengelolaan keberlanjutan yang efektif memerlukan komitmen pemimpin serta arah yang jelas yang dapat dikomunikasikan kepada seluruh anggota Perusahaan. Hal tersebut didukung oleh tata kelola keberlanjutan, serta struktur tata kelola yang berperan dalam menetapkan serta melaksanakan tujuan, nilai, dan strategi keberlanjutan, guna mendukung pencapaian Visi dan Misi PT PLN (Persero).

PARTY IN CHARGE OF SUSTAINABILITY IMPLEMENTATION [E.1]

Effective sustainability management requires leadership commitment and clear directions that can be communicated to all members of the Company. This is supported by sustainability governance and governance structure for establishing and implementing sustainability goals, values, and strategies, in order to support the achievement of PT PLN (Persero)'s Vision and Mission.

> **Pengelolaan keberlanjutan yang efektif memerlukan komitmen pemimpin serta arah yang jelas yang dapat dikomunikasikan kepada seluruh anggota Perusahaan.**
> Effective sustainability management requires leadership commitment and clear directions that can be communicated to all members of the Company.

STRUKTUR TATA KELOLA KEBERLANJUTAN PLN [2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2,-13, 2-14, 2-19, 2-20, 2-23]

Tanggung jawab keberlanjutan merupakan tanggung jawab semua pihak di PLN. Direksi memiliki peran dan tanggung jawab terkait isu-isu keberlanjutan. Dewan Komisaris juga bertanggung jawab untuk mengawasi dan memantau upaya-upaya Perusahaan dalam memastikan keberlanjutan baik dari segi ekonomi, lingkungan, sosial dan tata kelola. [2-12]

Dalam mengelola keberlanjutan tersebut, Perseroan menyusun Komite Sustainability yang terdiri dari lintas satuan kerja untuk memperkuat strategi Keberlanjutan Perseroan untuk bertransformasi menjadi perusahaan yang *Green, Lean, Innovative* dan *Customer Focused* sesuai dengan Aspirasi Transformasi PLN dengan mendorong pencapaian inisiatif-inisiatif *Environmental, Social, and Governance* (ESG) dan Transisi Energi. [2-13]

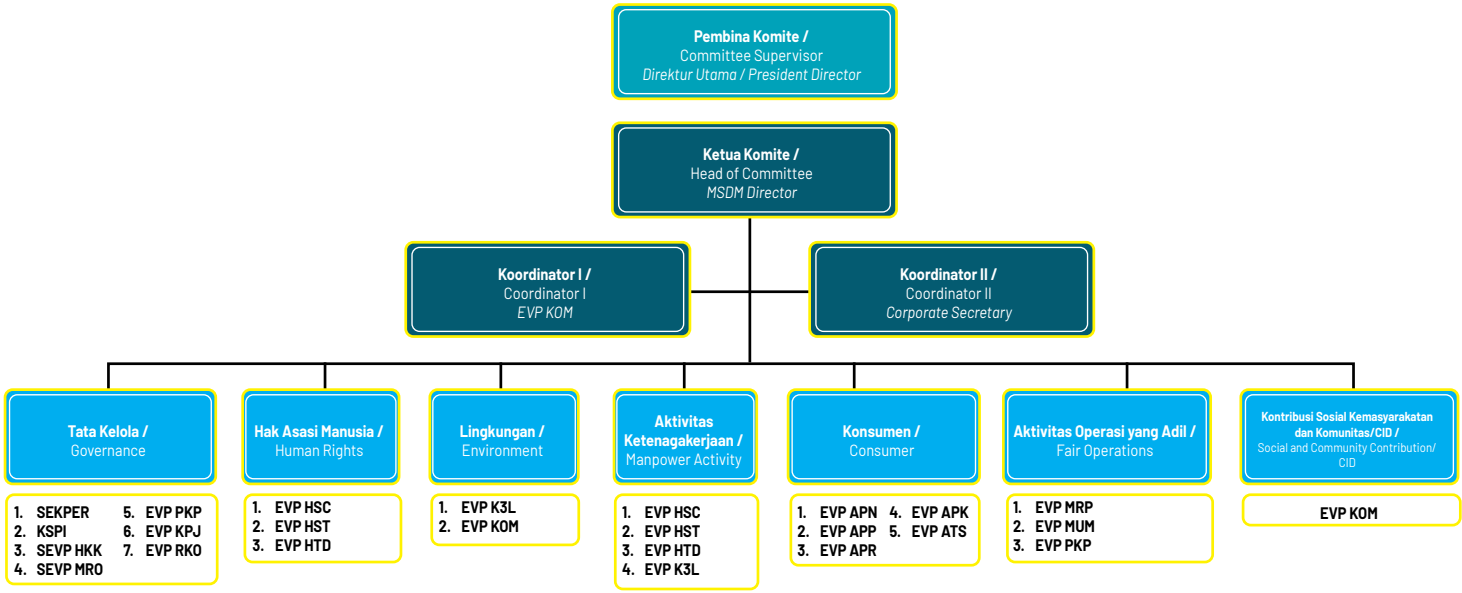
Struktur Komite *Sustainability* PLN pada tahun 2022 mengalami penyesuaian seiring dengan perubahan organisasi PLN dengan susunan sebagai berikut: [2-23]

PLN SUSTAINABILITY GOVERNANCE STRUCTURE [2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2,-13, 2-14, 2-19, 2-20, 2-23]

All parties at PLN are responsible for sustainability implementation. The Board of Directors has roles and responsibilities regarding sustainability issues. The Board of Commissioners is also responsible for supervising and monitoring the Company's efforts to ensure sustainability from an economic, environmental, social, and governance perspective. [2-12]

In the sustainability management, the Company established a Sustainability Committee consisting of cross-work unit members to strengthen the Company's Sustainability strategy to transform into a Green, Lean, Innovative, and Customer Focused company in accordance with PLN's Transformation Aspirations by encouraging the achievements of Environmental, Social, and Governance (ESG) initiatives and Energy Transition. [2-13]

The structure of the PLN's Sustainability Committee in 2022 went through several adjustments in line with changes in the PLN organization with the following composition: [2-23]



Catatan: Keterangan yang memuat mengenai struktur dan komposisi badan tata kelola tertinggi dan komite-komite di bawahnya, termasuk remunerasinya telah dijelaskan pada Laporan Tahunan PT PLN (Persero) Tahun 2022 halaman 247-380. [2-10, 2-19, 2-20]

Note: Information containing the structure and composition of the highest governance body and the committees under it, including the remuneration, is described in the 2022 Annual Report of PT PLN (Persero) on page 247-380. [2-10, 2-19, 2-20]

Komite *Sustainability* PLN disusun dengan mengadopsi konsep 7 subjek inti dari ISO 26000 tentang Pedoman Tanggung Jawab Sosial. 7 subjek inti tersebut meliputi:

1. **Tata kelola organisasi**
   Perusahaan perlu menerapkan tata kelola perusahaan yang baik. Dimana keputusan yang dibuat oleh Perusahaan perlu untuk mempertimbangkan harapan dari pemangku kepentingan dengan menegakkan prinsip tata kelola yang baik yaitu transparansi, akuntabilitas, responsibilitas, independensi dan *fairness*.

2. **Hak Asasi Manusia/HAM** [412-1]
   Perusahaan perlu untuk memahami dan menerapkan bahwa semua manusia berhak atas perlakuan yang adil, diskriminasi, penyiksaan, dan eksploitasi perlu untuk dihilangkan.

3. **Praktik Ketenagakerjaan**
   Perusahaan perlu memperhatikan hak-hak tenaga kerja. Termasuk mencegah adanya kompetisi yang tidak sehat, eksploitasi dan kekerasan terhadap tenaga kerja.

4. **Lingkungan**
   Perusahaan memiliki tanggung jawab terhadap lingkungan hidup. Diantaranya untuk mengurangi dan membatasi produksi dan konsumsi sumber daya yang tidak berkelanjutan, dan sebisa mungkin secara bertahap digantikan dengan proses dan sumber daya yang berkelanjutan.

5. **Prosedur Operasi yang Adil**
   Perusahaan bertanggung jawab untuk membangun iklim kompetisi yang sehat, melakukan pencegahan korupsi, dan mendorong praktik bisnis yang adil untuk membangun sistim sosial yang berkelanjutan.

6. **Isu Konsumen**
   Perusahaan melaksanakan pembangunan ekonomi dan sosial yang adil, berkelanjutan, dan merata dengan memperhatikan kesehatan, keselamatan, dan akses produk layanan konsumen.

The Sustainability Committee is structured by adopting the concept of 7 core subjects from ISO 26000 concerning Guidelines for Social Responsibility. The 7 core subjects include:

1. **Organizational Governance**
   The Company must implement good corporate governance. Decisions made by the Company must consider the expectations of stakeholders by upholding the principles of good governance namely transparency, accountability, responsibility, independence and fairness.

2. **Human Rights** [412-1]
   The Company needs to understand and implement that all human beings have the rights to fair treatment and exempt from discrimination, torture and exploitation.

3. **Labor Practices**
   The Company needs to pay attention to labor rights. This includes preventing unfair competition, exploitation and violence against workers.

4. **Environment**
   The Company has a responsibility towards the environment. Among them is to reduce and limit the production and consumption of unsustainable resources, and as much as possible gradually replace them with sustainable processes and resources.

5. **Fair Operating Practices**
   The Company is responsible for building a healthy competitive climate, preventing corruption, and encouraging fair business practices to build a sustainable social system.

6. **Consumer Issues**
   The Company carries out economic and social development that is fair, sustainable, and equitable by paying attention to health, safety and access to consumer products and services.

7. Keterlibatan dan Pengembangan Masyarakat

Perusahaan perlu berkontribusi dalam menciptakan struktur sosial yang berkelanjutan diantaranya dengan mewujudkan peningkatan tingkat pendidikan dan kesejahteraan masyarakat.

7. Community Involvement and Development

The Company must contribute to creating a sustainable social structure, including by realizing an increase in the level of education and public welfare.

Untuk memperkuat komitmen kami dalam mewujudkan kinerja keberlanjutan yang optimal, di tahun 2022 Kami membentuk Divisi khusus yang mengelola Transisi Energi dan Keberlanjutan.

To strengthen our commitment to realizing optimal sustainability performance, in 2022 established a special Division that manages Energy Transition and Sustainability.

PENGEMBANGAN KOMPETENSI TERKAIT ISU KEBERLANJUTAN [E.2]

Dalam rangka meningkatkan pemahaman dan kompetensi keberlanjutan Perseroan, pada tahun 2022, Perseroan merealisasikan program pengembangan kompetensi dan pelatihan terkait keberlanjutan yang diselenggarakan oleh PLN Corporate University, sebagai berikut:

COMPETENCY DEVELOPMENT ON SUSTAINABILITY ISSUES [E.2]

In order to increase the understanding and competency of the Company's sustainability, in 2022, the Company implemented competency development and training programs related to sustainability organized by the PLN Corporate University, as follows:

No	Tema / Theme	Jumlah Pelatihan / Total Trainings	Jumlah Peserta / Total Participants	Jumlah Judul / Total Title	Judul Diklat / Trainings Title
1	Lingkungan / Enivironmental	32	537	15	Amdal For Executive; Audit Internal Sistem Manajemen Lingkungan (AI SML); Dasar-Dasar Audit Lingkungan (DL); Dasar-Dasar Kepatuhan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan; Life Cycle Assessment (LCA); Pemantauan Lingkungan; Pengelolaan B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dan Limbah B3 (DL); Pengelolaan Limbah B3 (PLB3); Pengendalian Pencemaran Air (PPA); Pengendalian Pencemaran Udara (PPU); Penyusunan dan Evaluasi Dokumen Lingkungan; Penyusunan dan Evaluasi Dokumen Lingkungan; *Workshop Best Practice* Pencapaian Proper Emas (TNA); *Workshop* Penguatan Kapasitas Kelembagaan Pada Upaya Perlindungan Lingkungan dan Sosial KMP-RBL; *Workshop* Perencanaan, Penyusunan dan Pengelolaan Dokumen Lingkungan./ Amdal for Executives; Internal Audit of Environmental Management System (AI SML); Fundamentals of Environmental Audit (DL); Fundamentals of Environmental Protection and Management Compliance; LifeCycle Assessment (LCA); Environmental Monitoring; Management of B3 (Hazardous and Toxic Materials) and B3 Waste (DL); Hazardous Waste Management (PLB3); Water Pollution Control (PPA); Air Pollution Control (PPU); Compilation and Evaluation of Environmental Documents; Compilation and Evaluation of Environmental Documents; Workshop of Best Practice for Proper Gold Achievement (TNA); Institutional Capacity Strengthening Workshop on KMP-RBL Environmental and Social Safeguards; Workshop on Planning, Compilation and Management of Environmental Documents.
2	TJSL	6	76	33	TJSL/CSR untuk Pencapaian Kinerja / TJSL/CSR for Performance Achievement
3	K3 / OHS	281	11.523	33	Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja Listrik (Ahli K3 Listrik); Audit Internal Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (AI SMK3); Basic Safety (Untuk Peserta Umum); Behavior Based Safety (BBS); *Contractor Safety Management System* & CSMS Tingkat Dasar; *Contractor Safety Management System* & CSMS Tingkat Lanjutan; *Contractor Safety Management System* & CSMS Tingkat Manajemen; *Contractor Safety Management System* (CSMS); Tingkat Lanjutan Evakuasi dan Tanggap Darurat; Evakuasi dan Tanggap Darurat; Gada Utama; HIRARC, JSA & Working Permit; HIRARC, JSA & Working Permit; Implementasi SMP dan Audit BUJP (DL); Inspeksi dan Pemeliharaan Peralatan K3; Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) (DL); Pelatihan dan Sertifikasi Pemadam Kebakaran PLTU Batubara (Kelas D & C); Pelatihan K3 untuk Manajemen; / Electrician Occupational Safety and Health Expert (Electrical OHS Expert); Internal Audit of the Occupational Safety and Health Management System (AI SMK3); Basic Safety (For General Participants); Behavior based Safety (BBS); Contractor safety Management Basic Level System & CSMS; Contractor safety Management Advanced System & CSMS; Contractor safety Management Level System & CSMS; Contractor Safety Management System (CSMS); Advanced Level Emergency Evacuation and Response; Emergency Evacuation and Response; Main Mace; HIRARC, JSA & Working Permits; HIRARC, JSA & Working Permits; SMP Implementation and BUJP Audit (DL); OHS Equipment Inspection and Maintenance; Occupational Safety and Health Advisory Committee (P2K3)(DL); Coal Power Plant Firefighting Training and Certification (Class D & C); OHS Training for Management; Penanggulangan Kebakaran (Kelas A/Ahli K3 Kebakaran); Pendalaman Materi SMK3 Terpadu; Pendalaman Materi SMK3 Tingkat Dasar; Pendalaman Materi SMK3 Tingkat Lanjutan; Petugas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K); Set Up Dokumen Sistem Manajemen Pengamanan (SMP); Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Tingkat Dasar; Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Tingkat Dasar; Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Tingkat Lanjutan; Workshop Interpretasi dan Aplikasi ISO 45001:2018; *Workshop* Interpretasi Dan Aplikasi ISO 45001:2018; Workshop Interpretasi dan Auditor Internal SMK3 ISO 45001:2018; *Workshop* Pembuatan Konsep Materi *E-Learning Basic Safety* Untuk Umum. / Fire Fighting (Class A/OHS Fire Expert); Integrated SMK3 Material Deepening; Basic Level SMK3 Material Deepening; Advanced Level SMK3 Material Deepening; Accident First Aid Officer; Set Up Document Security Management System (SMP); Basic Level Occupational Safety and Health Management System (SMK3); Basic Level Occupational Safety and Health Management System (SMK3); Advanced Level Occupational Safety and Health Management System (SMK3); Workshop on Interpretation and Application of ISO 45001:2018; Workshops Interpretation and Application of ISO 45001:2018; Interpretation Workshop and Internal Auditor SMK3 ISO 45001:2018; Workshop on Drafting E- Learning Material Concepts Basic Safety for the Public.

No	Tema / Theme	Jumlah Pelatihan / Total Trainings	Jumlah Peserta / Total Participants	Jumlah Judul / Total Title	Judul Diklat / Trainings Title
4	HAM / Human Rights [412-2]	12	146	2	Komunikasi Eksternal (*Digital Learning*); Mengantisipasi dan Menanggulangi Risiko Konflik Sosial (DL) / External Communication (Digital Learning); Anticipating and Overcoming the Risk of Social Conflict (DL)
5	Pelanggan / Customers	133	5.427	37	Analisa dan Evaluasi Hasil Baca Meter dan Billing; Aplikasi CRM; *Branding Your Self With Excellence Communication and Performance*; *Branding Your Self with Excellence Performance; Customer Mapping for Marketing Strategy; Customer Relationship Management in Action*; Enabler Pln Mobile; Hypnoselling for B2B Customer; Implementasi *Outage Management*; Komunikasi Efektif dan CRM; Komunikasi Pelanggan PLN UP3 Langsa; Marketing *Insight for Manager* UP & ULP #1: *The Meaning Of Work*; *Outage Management for Customer Experience* Tingkat Manajemen (SPVA, MD, MM, MA), Fungsi Distribusi dan Niaga; *Outage Management for Customer Experience* Tingkat Pelaksana (Pelayanan Pelanggan) ULP Dan UP3; *Outage Management for Customer Experience* Tingkat Supervisor Dasar (Teknik Dan Pelayanan Pelanggan) ULP Dan UP3; *Outage Management* untuk Koordinator/Supervisor; *Outage Management* untuk Manajer Area Layanan; *Outage Management* untuk Petugas/Pelaksana Teknik; Pedoman Proses Pelayanan Pelanggan Layanan 3 (Fungsi Penagihan); Pembacaan Meter dan Pemantauan Pemakaian Energi Listrik Lanjutan; Pembacaan Meter dan Pemantauan Pemakaian Energi Listrik Lanjutan (*Digital Learning*); Pengelolaan *Command Center*; Pengelolaan *Command Center*; Peningkatan Kapabilitas Yantek dalam Rangka Mendukung Implementasi Yantek Optimization Level Pelaksana; *Sales Boosting Optimization*; Strategic Digital Marketing; Supervisi Administrasi Pelanggan; *Transformation Journey Series* #5: Implementasi VCC & Yantek, Optimization dalam Meningkatkan Kepuasan Pelanggan; Upskilling Aplikasi CHESKP, Workshop Customer Relationship Management - UID Jawa Barat; *Workshop* Manajemen Eksekusi Penurunan Tunggakan PLN UP3 Langsa; *Workshop Overview Contact Center* PLN 123; *Workshop* Pelayanan Listrik Industri Smelter; *Workshop* Proses Bisnis Pengelolaan Pengaduan Ganguan (Teknis); *Workshop* Proses Bisnis Pengelolaan Pengaduan Non Teknis (Keluhan); Workshop Strategi Perbaikan Rating PLN Mobile; *Workshop* Upaya Peningkatan Hasil Survei Kepuasan Pelanggan Tahun 2022. / Analysis and Evaluation of Meter Reading and Billing Results; CRM application; Branding your Self with Excellence Communications and Performance; Branding your Self with Excellence Performance; customers mapping for marketing Strategy; customers Relationships Management in Action; Enablers PLN Mobile; Hypnoselling for B2B Customers; Outage implementation Management; Effective Communication and CRM; Customer Communication PLN UP3 Langsa; marketing Insights for UP & ULP Manager #1: The Meaning Of Work; Outage Management for customers Management Level Experience (SPVA, MD, MM, MA), Distribution and Commerce Functions; Outage Management for customers ULP and UP3 Executive Level Experience (Customer Service); Outage Management for customers Basic Supervisor Level Experience (Engineering and Customer Service) ULP and UP3; Outage Management for the Coordinator/Supervisor; Outage Management for Service Area Managers; Outage Management for Technical Officers/Executors; Service Process Guidelines for Customer Service 3 (Billing Function); Meter Reading and Monitoring of Continued Electrical Energy Usage; Meter Reading and Monitoring of Advanced Electrical Energy Usage (Digital Learning); Command Management center; Command Management Center; Increasing Yantek's Capabilities to Support Yantek Level Optimization; Sales boosting optimization; strategic Digital Marketing; Supervision of Customer Administration; transformation Journey Series #5: Implementation of VCC & Yantek, Optimization to Increase Customer Satisfaction; Upskilling the CHESKP Application, Workshop customers Relationships Management - UID West Java; Workshops Management of Langsa PLN UP3 Unpaid Reduction Execution; Workshops Overview contact PLN Center 123; Smelter Industry Electrical Service Workshop; Workshop on Business Process Complaints of Disturbance Complaints (Technical); Workshop on Non-Technical Complaint Management Business Processes (Complaints); PLN Mobile Rating Improvement Strategy Workshop; Workshop on Efforts to Increase Customer Satisfaction Survey Results for 2022.
6	Ketenagakerjaan / Labor	26	432	10	Analisa Hasil Pengawasan Ketenagakerjaan Pada Kontrak Alih Daya; Certified Industrial Relation Professional (CIRP); Hubungan Industrial Dasar (*Digital Learning*); Hubungan Industrial Terapan (*Digital Learning*); Investigasi Pelanggaran Disiplin Pegawai (*Digital Learning*); Manajemen Hubungan Industrial (*Digital Learning*); Pengantar Hubungan Industrial; Pengawasan Aspek Ketenagakerjaan Pada Kontrak Alih Daya; *Workshop* Pembinaan Hubungan Industrial; *Workshop* Penyusunan Turunan PKB Terkait Peraturan Disiplin Pegawai. / Analysis of Results of Labor Inspection on Outsourcing Contracts; Certified Industrial Relations Professional (CIRP); Basic Industrial Relations (Digital Learning); Applied Industrial Relations (Digital Learning); Investigation of Violation of Employee Discipline (Digital Learning); Industrial Relations Management (Digital Learning); Introduction to Industrial Relations; Supervision of Labor Aspects in Outsourcing Contracts; Industrial Relations Development Workshop; Workshop on Preparation of CLA Derivatives Related to Employee Discipline Regulations.

Catatan: Pengembangan kompetensi terkait isu keberlanjutan pada tabel di atas adalah untuk karyawan, sementara pengembangan kompetensi untuk Dewan Komisaris dan Direksi dijelaskan pada Laporan Tahunan PT PLN (Persero) Tahun 2022 halaman 288 dan 367. [2-17] / Note: Competency development related to sustainability issues in the table above is for employees, while competency development for the Board of Commissioners and Board of Directors is explained in the 2022 Annual Report of PT PLN (Persero) on page 288 and 367. [2-17]

PENILAIAN RISIKO ATAS ISU KEBERLANJUTAN [E.3][2-25, 201-2]

Perusahaan melakukan penilaian risiko atas isu-isu keberlanjutan di setiap aspek kegiatan. Sebagian risiko yang dipetakan menjadi bagian dari profil risiko korporat karena pengaruhnya yang cukup signifikan terhadap Perusahaan dan berpotensi mengganggu operasional Perusahaan.

RISK ASSESSMENT OF SUSTAINABILITY ISSUES [E.3][2-25, 201-2]

The company carries out a risk assessment of sustainability issues in every aspect of its activities. Some of the mapped risks are part of the corporate risk profile due to their significant impact on the Company and have the potential to disrupt the Company's operations.

Beberapa risiko terkait keberlanjutan yang menjadi profil risiko korporat antara lain:

Several risks related to sustainability that become a corporate risk profile include:

No	Risiko / Risk	Penyebab / Cause	Dampak / Impact	Kontrol Eksisting / Existing Control	Mitigasi / Mitigation
1	Realisasi Pencapaian TKDN belum memenuhi peraturan Pemerintah/ regulasi yang berlaku / Realization of TKDN achievement has not complied with the Government regulations/ applicable regulations	• Industri nasional masih belum siap dalam hal kapasitas dan kapabilitas untuk menunjang peningkatan TKDN / The national industry is still not ready in terms of capacity and capability to support the TKDN increase • pembangkit EBT yang saat ini direncanakan akan masuk sesuai RUPTL 2021-2030 juga masih memiliki capaian nilai TKDN rata-rata <40%. / NRE plants which are currently planned according to the 2021-2030 RUPTL also still have an average TKDN score of <40%.	• potensi penyelesaian proyek terhambat akibat *dispute* dan sanksi, / potential for project completion hampered due to disputes and sanctions, • menurunnya citra perusahaan. / declining corporate image.	• Perumusan KPI TKDN untuk seluruh PLN Group; / Formulation of KPI TKDN for the entire PLN Group; • Pemantauan progres pengisian TKDN setiap bulan melalui aplikasi e-TKDN. / Monitoring of TKDN completion progress every month through the e-TKDN application.	• Melakukan koordinasi dengan Kementerian terkait untuk merangsang kesiapan industri dalam negeri untuk meningkatkan TKDN. / Coordinating with related Ministries to stimulate the readiness of the domestic industry to increase TKDN. • Melakukan *market research/sounding/survey* untuk menunjang proses pengadaan strategis / Conducting market research/sounding/survey to support the strategic procurement process • Melakukan kerja sama dengan lembaga independen dalam melakukan sinkronisasi *road map* kapabilitas dan kapasitas riil industri nasional. / Collaborating with independent institutions in synchronizing the road map of real capabilities and capacities of the national industry. • Mengembangkan program *reverse engineering*. / *Developing reverse engineering programs.*
2	Risiko implementasi pengembangan EBT tidak memenuhi target/ penugasan transisi energi nasional / Risk of implementing NRE development not meeting the target/ assignment of the national energy	• kondisi sistem yang masih over *supply* / over supply condition of the system • ketidakselarasan antara persyaratan *lender* dengan regulasi TKDN, / misalignment between lender requirements and TKDN regulation, • kompleksitas teknis teknologi EBT yang tinggi terutama pada panas bumi / high technical complexity of NRE technolog, especially in geothermal	• tidak tercapainya target bauran energi dari EBT sebesar 23% pada tahun 2025. / failure to achieve the energy mix target of 23% NRE in 2025.	• Standarisasi kontrak Power *Purchase Agreement* (PPA) pembangkit EBT / Standardization of Power Purchase Agreement (PPA) contracts for NRE plants • Terlibat secara intens dalam penyusunan terkait regulasi terkait EBT / Intense involvement in drafting regulations related to NRE	• Memastikan perencanaan, penyusunan, evaluasi kebijakan dan strategi pengembangan EBT dengan para pemangku kepentingan terkait khususnya pengembangan serta kerja sama kemitraan. / Ensuring the planning, preparation, evaluation of NRE development policies and strategies with relevant stakeholders, especially development and partnership cooperation. • Melakukan evaluasi dan memberikan usulan kepada Pemerintah terkait dengan kompensasi atas *Feed In Tarif* (FIT) pengembangan EBT, penyelarasan regulasi TKDN, penyusunan Perpres EBT yang mensyaratkan adanya proses seleksi pengembang EBT dan adanya kompetisi untuk PLN mendapatkan kualitas dan harga terbaik. / Evaluating and providing recommendations to the Government regarding compensation for Feed In Tariff (FIT) for NRE development, alignment of TKDN regulations, preparation of NRE Presidential Regulations which require a selection process for NRE developers and competition for PLN to get the best quality and price.

No	Risiko / Risk	Penyebab / Cause	Dampak / Impact	Kontrol Eksisting / Existing Control	Mitigasi / Mitigation
3	Risiko Pembangkit Termal belum sepenuhnya memenuhi Permen LHK P.15/2019 tentang Baku Mutu Emisi / Risk of Thermal Plant not fully complying with Minister of Environment and Forestry Regulation P.15/2019 concerning Emission Quality Standards	• kualitas batu bara yang tidak sesuai standar / non-standard coal quality • fasilitas pembangkit termal yang kurang memadai. / inadequate thermal generation facilities.	• pencemaran lingkungan / environmental pollution • citra negatif perusahaan. / negative corporate image.	• *Monitoring* pemenuhan permen KLHK P.15/2019, / Monitoring of the fulfillment of Ministry of Environment and Forestry Regulation P.15/2019, • Melengkapi UKL/UPL/AMDAL, / Fulfillment of UKL/UPL/AMDAL, • Implementasi *roadmap* pemenuhan baku mutu emisi, / Implementation of the roadmap for meeting emission quality standards, • Pemantauan lingkungan secara rutin, / Regular environmental monitoring, • Berkoordinasi dengan Pemerintah terkait pemenuhan permen KLHK yang dimaksud, penerapan SOP penanganan kondisi abnormal terkait bahan bakar dan emisi. / Coordination with the Government regarding the fulfillment of the said MOEF regulation, implementation of SOPs for handling abnormal conditions related to fuel and emissions.	• Percepatan pemasangan *Continuous Emission Monitoring Systems* (CEMS) dan integrasi dengan Sistem Informasi Pemantauan Emisi Industri Kontinyu (SISPEK) untuk unit pembangkit yang diwajibkan oleh KLHK, / Accelerating the installation of Continuous Emission Monitoring Systems (CEMS) and integration with the Continuous Industrial Emission Monitoring Information System (SISPEK) for generating units required by the Ministry of Environment and Forestry, • Evaluasi SIMPEL unit PROPER 2022, / Implementing evaluation of PROPER unit for SIMPEL 2022, • Kajian ketentuan teknis cerobong dan QA/QC CEMS / Reviewing CEMS of chimney technical requirements and QA/QC • Uji coba aplikasi *database* lingkungan, / Testing environment database application, • Pelatihan dan sertifikasi penanggung jawab operasional POPPU & PPPU, / Conducting training and certification for persons in charge of POPPU & PPPU operations, • Pendampingan ke KLHK persetujuan teknis emisi. / Assisting the Ministry of Environment and Forestry for emission technical approval.
4	Inkonsistensi Implementasi Budaya K3 / Inconsistency of OHS Culture Implementation	• Pemahaman tentang budaya K3 masih kurang / Lack of OHS culture understanding • Terdapat Infrastruktur K3 yang masih kurang/ belum sesuai standar. / Lacking/non-standard OHS infrastructures	Kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja / Possibility of work accidents	• Implementasi *maturity* level K3 di seluruh Unit / Implementation of OSH maturity level in all units • Pelaksanaan *Assessment Hygiene Factor* pada tenaga alih daya di seluruh Unit PLN / Implementation of the Hygiene Factor Assessment for outsourced personnel in all PLN Units • Penyampaian *Lesson Learned* atas kejadian kecelakaan kerja ke Unit PLN / Submission of Lesson Learned on work accident incidents to the PLN Unit	• Memastikan implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS) di setiap fungsi PLN berjalan sesuai *roadmap* / Ensuring the implementation of the Contractor Safety Management System (CSMS) in each PLN function goes according to the road map • Program BOD *Safety Walkdown* / BOD Safety Walkdown Program • Program OHS *Regulatory (Occupational Health and Safety),* / OHS (Occupational Health and Safety) Regulatory Program, • Pembangunan budaya K3 dengan Pilot Project UID Banten / Developing OHS culture with UID Banten Pilot Project • Pengembangan aplikasi CSMS dan K3 / Developing CSMS and OHS application • Melakukan pemetaan Sistem Proteksi kebakaran pada Coal *Handling facility* PLTU Batu bara PLN Group. / Mapping the fire protection system at the Coal Handling facility of the PLN Group Coal Power Plant.

No	Risiko / Risk	Penyebab / Cause	Dampak / Impact	Kontrol Eksisting / Existing Control	Mitigasi / Mitigation
5	Kompetensi Pegawai Belum Siap Menghadapi Era Globalisasi dan Digitalisasi / Unpreparedness of Employee Competencies to Face the Era of Globalization and Digitalization	• Kompetensi yang dibutuhkan di masa depan belum terakomodasi pada Direktori Kompetensi dan Kebutuhan Kompetensi Jabatan yang ada / Competencies needed in the future have not been accommodated in the existing Directory of Competency and Job Competency Requirements • Pengelolaan SDM yang belum sepenuhnya berbasis kompetensi, / HC management that is not fully competency-based, • *Design* dan *deploy* pengembangan dan pelatihan kurang selaras dengan kebutuhan organisasi. / Design and deploy development and training are not aligned with organizational needs.	• Kemungkinan ketidakberhasilan kinerja, / Possibility of performance failure, • Kegagalan kualitas produk/ layanan/SLA, / Failure of product/service quality / SLA, • Proses bisnis yang kurang efisien serta hilangnya kesempatan pengembangan bisnis baru. /Inefficient business processes and loss of new business development opportunities.		• Menyelaraskan direktori kompetensi dan KKJ untuk mengakomodasi kebutuhan era globalisasi dan digitalisasi / Aligning competency directories and KKJ to accommodate the needs of the globalization and digitalization era • Melakukan pemutakhiran kebijakan dalam pengelolaan SDM yang berbasis kompetensi, / Updating policies in competency-based HC management, • Menyelaraskan rancangan pengembangan dan diklat pegawai dengan kebutuhan organisasi masa depan / Aligning employee development and training plans with future organizational needs

Adapun untuk risiko terkait Keberlanjutan lainnya, meskipun tidak masuk ke dalam profil risiko korporat, namun tetap dilakukan analisa oleh setiap pemilik proses bisnis. Dan akan dijelaskan pada Laporan ini pada pembahasan tentang Kinerja Keberlanjutan.

Other Sustainability-related risks that are not included in the corporate risk profile are still analyzed by each business process owner and will be explained in this report in the discussion of Sustainability Performance.

PERMASALAHAN TERHADAP PENERAPAN KEUANGAN BERKELANJUTAN [E.5]

Dalam upaya menerapkan keuangan berkelanjutan, Kami perlu untuk terus meningkatkan pemahaman internal akan pentingnya menyelaraskan antara kepentingan bisnis dengan keberlanjutan lingkungan, sosial dan tata kelola. Untuk mencapai target *National Determined Contribution* (NDC) dan *Net Zero Emision* (NZE), Kami juga menghadapi keterbatasan untuk bisa melakukan peningkatan kapasitas produksi listrik berbasis energi baru terbarukan, sehingga Kami membutuhkan dukungan kuat dari para pemangku kepentingan untuk bisa mewujudkan target kita bersama tersebut dengan tetap memperhatikan kesehatan bisnis Perusahaan dan tetap menyediakan energi bersih yang terjangkau dan andal untuk seluruh rakyat Indonesia.

ISSUES ON SUSTAINABLE FINANCE IMPLEMENTATION [E.5]

In an effort to implement sustainable finance, we must keep improving our internal understanding of the importance of aligning business interests with environmental, social and governance sustainability. To achieve the National Determined Contribution (NDC) target and Net Zero Emission (NZE), We also face limitations in being able to increase electricity production capacity based on new and renewable energy, thus, we require strong support from stakeholders to be able to realize our joint target while taking into account the health of the Company's business and continue to provide affordable and reliable clean energy for all Indonesian people.

Kinerja Keberlanjutan
Sustainability Performance

07

MEMBANGUN BUDAYA KEBERLANJUTAN [F.1]

BUILDING A CULTURE OF SUSTAINABILITY [F.1]

Kesadaran akan pentingnya keberlanjutan, dimana Perusahaan memperhatikan dampak dari keberadaannya terhadap ekonomi, sosial dan lingkungan sekitarnya perlu untuk terus ditingkatkan, termasuk oleh Kami selaku salah satu BUMN terbesar di Indonesia yang mana bisnis Kami memberi dampak yang signifikan terhadap perekonomian, lingkungan dan sosial masyarakat Indonesia.

Continuous improvements on awareness must be made of the importance of sustainability for the Company pays attention of its impact to the economy, society and the surrounding environment by us as one of the largest SOEs in Indonesia with significant impact of our business on the economy, environment and social aspects of Indonesia.

Kesadaran akan pentingnya keberlanjutan, dimana Perusahaan memperhatikan dampak dari keberadaannya terhadap ekonomi, sosial dan lingkungan sekitarnya perlu untuk terus ditingkatkan, termasuk oleh Kami selaku salah satu BUMN terbesar di Indonesia yang mana bisnis Kami memberi dampak yang signifikan terhadap perekonomian, lingkungan dan sosial masyarakat Indonesia.
Continuous improvements on awareness must be made of the importance of sustainability for the Company pays attention of its impact to the economy, society and the surrounding environment by us as one of the largest SOEs in Indonesia with significant impact of our business on the economy, environment and social aspects of Indonesia.

Suara akan pentingnya perhatian atas isu-isu keberlanjutan meliputi isu lingkungan, sosial dan tata kelola (LST) telah semakin kuat menggema di lingkungan bisnis Kami, baik yang bersumber dari internal maupun dari pemangku kepentingan Kami.

Agar kesadaran akan pentingnya keberlanjutan tumbuh semakin meluas dan menjadi budaya Kami, pembahasan tentang keberlanjutan, selalu menjadi bagian dari topik dalam artikel CoC (*Code of Conduct*) Nasional yang disebarkan melalui Program Budaya Perusahaan yang disampaikan melalui forum CoC mingguan yang dilaksanakan oleh seluruh karyawan di seluruh Indonesia.

Di sepanjang tahun 2022, tercatat beberapa Artikel CoC terkait Topik ESG telah ditulis dan disebarluaskan, diantaranya:

- Januari 2022: Penguatan Manajemen Risiko Terintegrasi (Aspek Tata Kelola), Progres Implementasi *Breakthrough EV Infrastructure*,
- Maret 2022: Progres Anti *Blackout* (Aspek Sosial-Pelanggan),
- April 2022: Indeks Kepuasan Pelanggan PLN (Aspek Sosial-Pelanggan), Pengenalan *Breakthrough Zero Accident* (Aspek Sosial-Ketenagakerjaan)
- Juni 2022: *Launch Green Booster* (Aspek Lingkungan),
- Agustus 2022: Pembangunan Infrastruktur Raja Ampat (Aspek Ekonomi), *Digital Learning* (Aspek Sosial-Ketenagakerjaan),
- Oktober 2022: HXMS Paradigma Baru Pengelolaan SDM, Pengelolaan Alih Daya Profesional (Aspek Sosial-Ketenagakerjaan),
- November 2022: Pemanfaatan *Geothermal Energy* (Aspek Lingkungan), Keterkaitan *Sustainability* dengan Manajemen Risiko,
- Desember 2022: Implementasi ESG-Komitmen PLN Memimpin Transisi Energi di Indonesia (Aspek Lingkungan), *Transformasi Holding Sub Holding* (Aspek Tata Kelola).

Our internal environment and our stakeholders have increasingly expressed their opinions on the importance of sustainability issues including environmental, social and governance (ESG) issues.

Thus, for the raising awareness of the importance of sustainability and making it part of our culture, topic on sustainability is always discussed in the National CoC (Code of Conduct) articles which are disseminated through the Corporate Culture Program in the CoC forum carried out by all employees at throughout Indonesia.

The CoC articles related to ESG topics that have been prepared and disseminated throughout 2022 include:

- January 2022: Strengthening Integrated Risk Management (Governance Aspect), EV Breakthrough Infrastructure Implementation Progress,
- March 2022: Anti Blackout Progress (Social-Customer Aspect),
- April 2022: PLN Customer Satisfaction Index (Social-Customer Aspect), Introduction of Breakthrough Zero Accident (Social-Labor Aspect)
- June 2022: Launch of Green Booster (Environmental Aspect),
- August 2022: Infrastructure Development of Raja Ampat (Economic Aspect), Digital Learning (Social-Labor Aspect),
- October 2022: HXMS New Paradigm of HC Management, Management of Professional Outsourcing (Social-Labor Aspect),
- November 2022: Utilization of Geothermal Energy (Environmental Aspect), Conforming Sustainability with Risk Management,
- December 2022: Implementation of ESG-PLN's Commitment to Leading the Energy Transition in Indonesia (Environmental Aspect), Transformation of Holding Sub-Holding (Governance Aspect).

KINERJA DAN DAMPAK EKONOMI [201-1]

ECONOMIC PERFORMANCE AND IMPACT [201-1]

Keberadaan Kami sebagai perusahaan listrik milik negara memiliki peran penting untuk menopang pertumbuhan ekonomi. Untuk mewujudkan hal tersebut, Kami berkomitmen kuat mewujudkan energi berkeadilan sehingga dapat menggerakkan perekonomian lokal maupun nasional, secara langsung maupun tidak langsung. Kami berkomitmen untuk menyediakan energi listrik yang andal dan terjangkau bagi seluruh masyarakat Indonesia yang tercermin dari rasio elektrifikasi yang terus meningkat. Kami terus berkontribusi untuk mencapai rasio elektrifikasi nasional sebesar 100% dengan membangun infrastruktur ketenagalistrikan yang berkelanjutan, termasuk di daerah 3 T (Terdepan, Terluar, Tertinggal).

Our existence as a state-owned electricity company has an important role to support economic growth. In implementing this role, we are strongly committed to realizing equitable energy to drive local and national economy, directly or indirectly. We are committed to providing reliable and affordable electrical energy for all Indonesian people, which is reflected in the increasing electrification ratio. We always support the achievement of 100% national electrification ratio by building sustainable electricity infrastructure, including in the 3T (Frontier, Outermost, Disadvantaged) areas.

Untuk bisa memberikan dampak ekonomi secara positif, Kami terus berupaya menjaga pertumbuhan ekonomi Perusahaan, sehingga Kami dapat memupuk keuntungan dan memberikan kontribusi ekonomi kepada pemegang saham dan pemangku kepentingan Kami.

To have a positive economic impact, we always strive to maintain the Company's economic growth, so that we can generate profits and provide economic contributions to our shareholders and stakeholders.

Untuk bisa memberikan dampak ekonomi secara positif, Kami terus berupaya menjaga pertumbuhan ekonomi Perusahaan, sehingga Kami dapat memupuk keuntungan dan memberikan kontribusi ekonomi kepada pemegang saham dan pemangku kepentingan Kami.

Selama tahun 2022, total produksi listrik Kami mencapai 308.002 GWh, naik 6,4 % dari tahun lalu yang sebesar 289.471 Gwh. Dari produksi listrik tersebut menunjukkan bahwa produksi listrik dari pembangkit berbahan bakar energi baru terbarukan (EBT) mengalami peningkatan. Dari 39.089 GWh di tahun 2021 menjadi 42.959 GWh di tahun 2022. Peningkatan produksi listrik dari pembangkit EBT ini terutama dipengaruhi oleh peningkatan produksi listrik dari PLTA milik sendiri maupun IPP. [301-1]

Peningkatan produksi listrik diikuti dengan peningkatan nilai ekonomi yang Kami distribusikan kepada para pemangku kepentingan Kami termasuk peningkatan kontribusi pajak kepada Pemerintah.

KINERJA EKONOMI BERKELANJUTAN

Selama tahun buku 2022, sebagaimana umumnya kondisi yang terjadi pada negara-negara di dunia Kami menghadapi permasalahan kenaikan harga bahan bakar yang banyak dipengaruhi oleh ketegangan situasi politik dunia. Selain itu, Kami juga menghadapi depresiasi nilai Rupiah terhadap mata uang USD yang turut meningkatkan biaya produksi Kami. Meskipun demikian, Kami tetap bertahan untuk menjaga kinerja keuangan sehingga mampu untuk menghasilkan dampak ekonomi yang positif bagi para pemangku kepentingan. Hal ini tentu saja tidak terlepas dari dukungan Pemerintah berupa subsidi dan kompensasi listrik masing-masing sebesar Rp58,83 triliun dan Rp63,65 triliun sebagai bukti dukungan Pemerintah untuk penyediaan listrik yang terjangkau bagi masyarakat Indonesia. [201-4]

Kinerja ekonomi berkelanjutan Kami terdiri atas nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dan didistribusikan maupun kinerja ekonomi tidak langsung. Sehingga dengan realisasi produksi listrik yang optimal, kami mencatatkan pertumbuhan penjualan tenaga listrik mencapai Rp311 triliun selama tahun 2022. Nilai ini meningkat sebesar 7,68% dibanding dari tahun sebelumnya yang mencapai Rp288,9 triliun. Kami juga berhasil mencatatkan kenaikan total pendistribusian nilai ekonomi sebesar 16,82% dari sebesar Rp315 triliun menjadi Rp368 triliun.

To realize positive economic impact, we always maintain the Company's economic growth in order to generate profits and provide economic contributions to our shareholders and stakeholders.

During 2022, our total electricity production reached 308,002 GWh, an increase of 6.4% from last year's 289,471 Gwh. This electricity production indicates that electricity production from power plants fueled by new renewable energy (NRE) has increased. From 39,089 GWh in 2021 to 42,959 GWh in 2022. The increase in electricity production from NRE plants is mainly influenced by increased electricity production from own hydropower plants and IPP. [301-1]

The increase in electricity production is followed by an increase in the economic value that we distribute to our stakeholders, including an increase in tax contributions to the Government.

SUSTAINABLE ECONOMIC PERFORMANCE

During the 2022 fiscal year, the global conditions were faced with the issue of rising fuel prices impacted by tension in world politics. In addition, we also face depreciation in the value of the Rupiah against the USD currency which also increases our production costs. Nonetheless, we persist in maintaining financial performance so that we are able to generate positive economic impacts for stakeholders. This certainly is inseparable from the Government's support in the form of electricity subsidies and compensation amounting to Rp58.83 trillion and Rp63.65 trillion, respectively, as proof of Government support for the provision of affordable electricity for the people of Indonesia. [201-4]

Our sustainable economic performance consists of the direct economic value generated and distributed as well as indirect economic performance. Thus, with the realization of optimal electricity production, we recorded growth in sales of electricity reaching Rp311 trillion in 2022. This value increased by 7.68% compared to the previous year of Rp288.9 trillion. We also managed to record an increase in the total economic value distributed by 16.82% from Rp315 trillion to Rp368 trillion.

Distribusi Perolehan Nilai Ekonomi [201-1]

Distribution of Economic Value Generated [201-1]

(Dalam miliar Rupiah / In billions of Rupiah)

Kinerja Ekonomi / Economic Performance	2022	2021*	2020*
PEROLEHAN NILAI EKONOMI LANGSUNG / DIRECT ECONOMIC VALUE GENERATED			
Pendapatan Penjualan Listrik / Sales of electricity	311.057	288.863	274.898
Subsidi listrik dari pemerintah / Electricity subsidy from the government	58.832	49.797	47.988
Pendapatan bunga bank dan deposito / Interest income from time deposit	687	787	1.125
Laba dari entitas anak/asosiasi / Income from subsidiaries/associates	3.676	3.231	2.074
Pendapatan/Pengeluaran selisih kurs / Forex income (expenses)	(19.790)	2.676	(7.742)
Pendapatan lain-lain, termasuk kompensasi / Other income, including compensation	71.243	28.312	22.529
Perolehan Nilai Ekonomi Langsung / Total Direct Economic Value Generated	**425.705**	**373.666**	**340.872**
NILAI EKONOMI DIDISTRIBUSIKAN / DIRECT ECONOMIC VALUE			
Biaya operasional (Net Biaya pegawai dan penyusutan) / Operational Expenses (Net Employee Expenses and Depreciation)	317.252	256.585	236.899
Beban Karyawan (Gaji dan Benefit Lainnya) / Employee Expenses (Salary and Other Benefits)	24.885	25.093	24.966
Pembayaran Dividen / Dividend Payment	750	400	0
Pembayaran Bunga Bank + Kupon Obligasi / Interest Payment and Bond Coupons	17.135	20.376	27.416
Pembayaran Pajak, Royalty, dan lain-lain / Tax, Royalty, and other payment	7.127	10.046	6.298
Investasi Sosial Kemasyarakatan / Social and Community Investment	851	836	254
Total Nilai Ekonomi yang Didistribusikan / Total Economic Value Distributed	**368.000**	**315.336**	**295.834**
Nilai Ekonomi yang Ditahan / Economic Value Retained	**49.230**	**55.709**	**43.071**

Catatan / Note:
* = Direklasifikasikan kembali / Reclassified

Perbandingan Target Dan Realisasi [F.2]

Perbandingan Target dan Kinerja Produksi, Pendapatan, Laba Rugi, EBITDA

Pada tahun 2022 Kami bisa menjaga capaian realisasi atas target Produksi, Pendapatan, Laba dan EBITDA di atas dari target yang ditetapkan dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) sebagai berikut:

Target and Realization [F.2]

Comparison of Target and Performance of Production, Revenue, and Profit (Loss) [F.2]

In 2022, we were able to maintain the achievement of the Production, Revenue, Profit and EBITDA targets which exceeded the targets set in the Company Work Plan and Budget (RKAP) as follows:

Tahun / Year	Perbandingan Target dan Realisasi Penjualan Tenaga Listrik (GWh) / Comparison of Target and Realization of Electricity Sales (GWh)		Perbandingan Target dan Realisasi Pendapatan Usaha (Rp-Miliar) / Comparison of Target and Realization of Revenue (Rp-Billion)		Perbandingan Target dan Realisasi Laba/Rugi Bersih (Rp Triliun) / Comparison of Target and Realization of Net Profit/Loss (Rp-Trillion)		Perbandingan Target dan Realisasi EBITDA (Rp-Triliun) / EBITDA Target and Realization Comparison (Rp-Trillion)	
	Target	Realisasi / Realization	Target	Realisasi / Realization	Target	Realisasi / Realization	Target	Realisasi / Realization
2022	**263.012**	**273.761**	**414.733**	**441.132**	**6,43**	**14,41**	**80,10**	**84,74**
2021	249.000	257.634	369.659	366.972	11,35	13,18	81,48	87,97
2020	230.416	243.583	346.213	345.416 *	-20,73	5,99	60,37	86,69

*) disajikan kembali / restated

Capaian Tingkat Kesehatan Perusahaan

Kami selalu berupaya mencapai target-target kinerja Perusahaan yang ditetapkan oleh Pemegang Saham yang tercermin dalam Kontrak Manajemen Perusahaan. Capaian kinerja Kami pada tahun 2022 berada pada Kriteria Tingkat Kesehatan Perusahaan yang **"SEHAT"** dengan Kategori **"AAA"**.

Achievement of Company Soundness Level

We always strive to achieve the Company's performance targets set by the Shareholders as reflected in the Company's Management Contract. Our performance achievements in 2022 are in the **"SOUND"** condition of the Company Soundness with the **"AAA"** Category.

Tahun / Year	Perbandingan Target dan Realisasi Penjualan Tingkat Kesehatan Perusahaan / Comparison of Sales Targets and Realization of Company Soundness Level	
	Realisasi / Realization	Kriteria Tingkat Kesehatan Perusahaan / Company Soundness Level Criteria
2022	**101,92**	**Sehat Kategori AAA / Sound in AAA Category**
2021	107,49	Sehat Kategori AAA / Sound in AAA Category
2020	103,46	Sehat Kategori AAA / Sound in AAA Category

KONTRIBUSI UNTUK NEGERI [207-1, 207-2, 207-3, 207-4]

PLN menerapkan peraturan perpajakan internal yang mengacu pada peraturan perpajakan negara. Adapun tanggung jawab organ tata kelola tertinggi yang mengawasi penerapan kebijakan perpajakan ini ada pada Direktur Keuangan. Untuk menjaga kepatuhan terhadap peraturan perpajakan, Kami menjaga komunikasi intensif dengan Direktorat Jenderal Pajak

CONTRIBUTIONS TO THE COUNTRY [207-1, 207-2, 207-3, 207-4]

PLN applies internal tax regulations that refer to state tax regulations. The responsibility for the highest governance organ overseeing the implementation of this tax policy rests with the Director of Finance. To maintain compliance with tax regulations, we maintain intensive communication with the Directorate General of Taxes through stakeholder forums such

melalui *forum stakeholder* seperti *focus group discussion* dan lain sebagainya. Selain itu, Kami selalu memastikan tata kelola dan pelaporan pajak Kami mengacu pada mekanisme yang terstruktur dan bertanggung jawab. Jika terdapat perilaku yang tidak etis dan melanggar, Kami memberlakukan sanksi yang berkesesuaian dengan hukum yang berlaku. Kami selalu mempertimbangkan aspek perpajakan dalam setiap strategi dan pengambilan keputusan bisnis.

as focus group discussions, etc. In addition, we always ensure that our tax reporting and governance has a structured and accountable mechanism. Any unethical and non-compliance behaviour will be subject to sanctions in accordance with the applicable laws. We always consider matters of taxation in every business strategy and decision-making.

Kami memenuhi kewajiban pembayaran kepada Pemerintah dengan melakukan pembayaran pajak selama tahun 2022 sebesar Rp35,28 triliun.

We fulfill our payment obligations to the Government by making payments of taxes during 2022 in the amount of Rp35.28 trilion.

No.	Jenis Pajak / Type of Tax	Pajak / Tax		
		2022	2021	2020
1.	PAJAK PENGHASILAN / INCOME TAX			
	PPh Pasal 4 Ayat (2) / Income Tax Article 4 Paragraph (2)	553.787.778.046	817.797.467.740	927.618.916.609
	PPh Pasal 15, 22, 23,26 / Income Tax Article 15, 22, 23, 26	4.373.174.550.099	4.544.176.674.239	5.145.470.439.904
	PPh Pasal 21 / Income Tax Article 15	1.919.549.536.679	1.564.863.121.360	1.453.579.119.315
	PPh Badan / Corporate Income Tax	(*)	117.478.157.280	26.239.448.316
2.	PPN & PPnBM / VAT & PPnBM	12.426.853.766.002	11.099.344.206.216	7.748.884.035.292
3.	Bea Meterai / Stamp Duty	32.105.453.579	64.557.696.603	313.636.868.701
4.	Bea Masuk / Import Duty	1.852.566.000	3.491.893.000	151.905.989.000
5.	Pajak Daerah dan Retribusi Daerah / Regional Taxes and Regional Levies	15.968.206.316.217	13.104.201.851.202	9.709.705.963.311
Total		**35.275.529.966.622**	**31.198.432.910.360**	**25.477.040.780.448**

*) Untuk PPh Badan 2022, Perusahaan melakukan perpanjangan pelaporan kepada DJP s.d 30 Juni 2023 sesuai surat DJP No. S-0007/ETB/KPP.1903/2023 tanggal 18 April 2023. / For 2022 Corporate Income Tax, the Company extended reporting to the DJP until June 30, 2023, according to DJP letter No. S-0007/ETB/KPP.1903/2023 dated April 18, 2023.

Selain kontribusi berupa pembayaran pajak, Kami juga melakukan penyetoran deviden kepada Pemegang Saham sebagai berikut:

In addition to contributions in the form of tax payments, we also pay dividends to Shareholders as follows:

No.	Kontribusi kepada Negara berupa Deviden / Contribution to the Country in the form of Dividends	Pembayaran Pajak (Rp Miliar) / Dividend Payment (Rp Billion)		
		2022	2021	2020
1.	Deviden disetorkan / Paid Dividend	750	400	*

* karena situasi pandemi Covid 19, Pemegang saham menetapkan penggunaan Laba Bersih Konsolidasian Perseroan Tahun Buku 2019 seluruhnya sebagai cadangan Perusahaan. / Due to the Covid 19 pandemic, Shareholders determined the use of the Company's Consolidated Net Profit for Fiscal Year 2019 entirely as the Company's reserves.

PENGEMBANGAN BERKELANJUTAN/PROYEK BERWAWASAN LINGKUNGAN

Pada tahun 2022, Kami terus melaksanakan pembangunan berkelanjutan dengan berinvestasi pada pembangkit listrik, pembangunan sistem transmisi, teleinformasi dan distribusi serta sistem penunjang lainnya, termasuk mengembangkan pembangkit-pembangkit listrik dengan sumber energi baru terbarukan serta jaringan transmisi dan distribusi yang akan memeratakan kuantitas dan kualitas pasokan listrik kepada masyarakat. Berikut perbandingan realisasi investasi Kami 3 (tiga) tahun terakhir.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT ECO-FRIENDLY PROJECTS

In 2022, we continued to carry out sustainable development by investing in power plants, developing transmission systems, telecommunication and distribution and other supporting systems, including developing power plants with new renewable energy sources and transmission and distribution networks to realize equal quantity and quality of supply. electricity to the public. The following is a comparison of our targets and investment realization in the last 3 (three) years.

Realisasi Investasi pada Proyek yang Sejalan dengan Keuangan Berkelanjutan [F.3]

Realization of Investments in Projects in line with Sustainable Finance [F. 3]

(Dalam miliar Rupiah / In billions of Rupiah)

Nama Proyek / Project Title	Realisasi Investasi		
	2022	2021	2020
Pembangkitan PLTA / Hydroelectric Power Plant	1.860,47	1.234,13	4.173,50
Pembangkitan PLTU / Steam Power Plant	10.383,25	12.238,47	14.146,40
Pembangkitan PLTD / Diesel Power Plant	456,24	402,73	1.580,20
Pembangkitan PLTG / Gas Power Plant	2.185,43	3.264,20	719,80
Pembangkitan PLTP / Geothermal Power Plant	299,29	228,95	582,90
Pembangkitan PLTGU / Gas and Steam Power Plant	2.878,72	4.635,09	10.277,50
Pembangkitan PLTS / Solar Power Plant	378,12	500,75	135,30
Pembangkitan PLTB / Wind Power Plant	0,900	0	0
Sitem Transmisi / Transmission System	17.852,23	21.963,95	28.540,20
Sistem Teleinformasi Data / Data Teleinformation System	3,09	1.425,72	654,70
Sistem Distribusi / Distribution System	13.925,52	13.233,47	12.271,40
Sistem Penunjang / Supporting System	1.468,02	918,05	778,30
Jumlah / Total	**51.691,27**	**60.045,50**	**73.860,20**

*Investasi yang terealisasi di tahun 2022 / Investments realized in 2022

Pembangunan yang Kami lakukan dengan investasi tersebut telah semakin meningkatkan kapasitas Kami dalam melayani masyarakat Indonesia. Berikut ini adalah pengembangan kapasitas Kami sampai dengan tahun 2022. Kami berkomitmen untuk meningkatkan Rasio

The development that we have carried out with these investments has further increased our capacity to serve the people of Indonesia. Our capacity development as of 2022 is described as follows. We are committed to increasing the Electrification Ratio (RE) in a swift manner

Elektrifikasi (RE) secara cepat pada daerah yang elektrifikasinya masih tertinggal termasuk pada daerah perbatasan serta pulau terluar. Selama tahun 2022, Kami berkontribusi pada peningkatan Rasio Elektrifikasi Nasional menjadi sebesar 99,63 % dan meningkat dibandingkan dengan RE 2021 sebesar 99,45%.

for areas with lack of electricity, including in border areas and outer islands. During 2022, we contributed in realizing the National Electrification Ratio to 99.63%, an increase compared to RE 2021 of 99.45%.

Indikator / Indicator	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Kapasitas Pembangkit Listrik dalam Sistem Kami / Power Plant Capacity in Our System	MW	69.040	64.553	63.336
Kapasitas Gardu Induk / Substation Capacity	MVA	161.367	155.968	150.038
Jaringan Transmisi / Transmission Network	kms	68.206	64.807	61.334
Jaringan Distribusi / Distribution Network	kms	1.033.662	1.022.124	1.006.265
Jumlah pelanggan / Total Customers	Pelanggan / Customer	85,6 juta	82,5 juta	79 juta
Rasio Elektrifikasi Nasional / National Electrification Ratio	%	99,63	99,45	99,20

TANGGUNG JAWAB PRODUK

Kami bertanggung jawab atas penyediaan listrik untuk beberapa segmen dan kelompok pelanggan yaitu kelompok pelanggan Industri, Bisnis, Publik, Sosial dan Rumah Tangga. Dengan permintaan listrik yang terus meningkat, Kami akan terus mengakselerasi kecakapan teknologi dalam upaya menjaga dan meningkatkan mutu layanan kepada para pelanggan Kami.

Sampai akhir tahun 2022 kami memiliki sebanyak 85,6 juta pelanggan meningkat 3,76% dari pelanggan tahun 2021 yang sebanyak 82,5 juta pelanggan. Dalam menjaga kualitas layanan Kami kepada pelanggan, Kami berupaya untuk selalu menjaga suplai listrik kepada pelanggan. Kami selalu berupaya menekan jumlah maupun durasi gangguan listrik dengan memonitor indikator kinerja *System Average Interruption Duration Index* (SAIDI) dan *System Average Interruption Frequency Index* (SAIFI), sebagai salah satu bentuk komitmen Kami dalam memberikan pelayanan yang prima kepada seluruh pelanggan.

Kepercayaan pelanggan atas produk dan layanan yang dimiliki PLN merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Oleh karena itu, Kami selalu mengembangkan kualitas produk dan layanan atas produk serta jasa kepada pelanggan, hingga seluruh Pemangku Kepentingan. [F.17]

PRODUCT RESPONSIBILITY

We are responsible for supplying electricity to several customer segments and groups, namely Industrial, Business, Public, Social, and Household customer groups. With the increasing demand for electricity, we will continue to accelerate our technological prowess in an effort to maintain and improve service quality to our customers.

During 2022, we had 85.6 million customers, an increase of 3.76% from 2021 customers of 82.5 million subscribers. In maintaining the quality of our service to customers, we strive to always maintain the supply of electricity to customers. We always try to reduce the number and duration of power outages by monitoring the performance indicators of the System Average Interruption Duration Index (SAIDI) and System Average Interruption Frequency Index (SAIFI), as our commitment to providing excellent service to all customers.

Customer trust in PLN's products and services is a crucial matter to be addressed. Therefore, we always develop the quality of products and services to customers, covering all Stakeholders. [F. 17]

Uraian / Description	**Satuan /** Unit	**Realisasi 2022 /** 2022 Realization	**Realisasi 2021 /** 2021 Realization	**Realisasi 2020 /** 2020 Realization
SAIDI	Menit/plg/tahun / Minutes/cust/year	463,20	540,12	763,13
SAIFI	Kali/plg/tahun / Times/cust/year	5,62	6,70	9,25
Pemenuhan Kriteria Tingkat Mutu Pelayanan Pelanggan (TMP) / Fulfillment of Customer Service Quality Level Criteria (TMP)	%	98,1	97,8	94,2
Tingkat Kepuasan Pelanggan [F.30] / Employee Satisfaction Level [F.30]	Skor / Score	97,41	95,17	90,75

WUJUDKAN TRANSISI ENERGI MELALUI PEMBIAYAAN HIJAU

Dalam beberapa tahun terakhir konsep *green financing* atau pembiayaan hijau menjadi semakin populer di seluruh dunia seiring dengan perhatian yang meningkat terkait perubahan iklim untuk mengatasi tantangan lingkungan dan mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Beberapa perusahaan dan lembaga keuangan mulai memperkenalkan produk pembiayaan hijau untuk membantu mempromosikan proyek-proyek ramah lingkungan.

Sejalan dengan hal tersebut, PLN sebagai perusahaan energi terbesar di Indonesia juga melihat inisiatif pembiayaan hijau sebagai kesempatan untuk mendukung transisi energi. Langkah pertama yang telah berhasil dilaksanakan adalah dengan menerbitkan Pernyataan Kehendak atas Kerangka Kerja Pembiayaan yang Berkelanjutan pada bulan November 2020, dilanjutkan dengan Kerangka Keuangan Hijau pada bulan September 2021 untuk menyediakan panduan dan standar bagi proses pembiayaan hijau di PLN. Kerangka kerja ini disusun untuk memastikan bahwa proyek-proyek hijau yang didanai memiliki dampak positif bagi lingkungan dan membantu PLN memenuhi target nasional dalam mengurangi emisi gas rumah kaca, mewujudkan transisi energi berkelanjutan serta memastikan bahwa pembiayaan hijau dilakukan dengan cara yang responsif dan bertanggung jawab.

Kategori proyek yang memenuhi syarat dalam Kerangka Kerja Pembiayaan Hijau PLN meliputi:

1. Pengembangan energi terbarukan, meliputi:
   a. Pengembangan sumber energi terbarukan untuk pembangkitan dan transmisi, termasuk Pembayaran *Power Purchase Agreement* (PPA) dengan kriteria tertentu pada pembangkitan bayu, solar, air, panas bumi, bioenergi, biogas dan biofuel, serta tidal;

IMPLEMENTING ENERGY TRANSITION THROUGH GREEN FINANCING

In recent years, the concept of green financing has become increasingly popular around the world along with increasing concern regarding climate change to address environmental challenges and achieving sustainable development goals. Several companies and financial institutions have begun to introduce green financing products to promote eco-friendly projects.

In this regard, PLN as the largest energy company in Indonesia also considers green financing initiatives as an opportunity to support the energy transition. Our first measure to support this is the issuance of the Statement of Intent on Sustainable Financing Framework in November 2020, followed by the Green Finance Framework in September 2021 to provide guidelines and standards for the green financing process at PLN. This framework is prepared to ensure the positive impact of green projects funded on the environment and to support PLN in meeting the national target of reducing greenhouse gas emissions, realizing a sustainable energy transition and ensuring that green finance is carried out in a responsive and responsible manner.

Eligible project categories under PLN Green Financing Framework cover:

1. Renewable energy development, include:
   a. Development of renewable energy sources for generation and transmission, including Power Purchase Agreement (PPA) Payments with specified criteria on wind, solar, hydropower, geothermal, bioenergy, biogas and biofuel, and tidal;

b. Program energi terbarukan antara lain pengembangan dan peningkatan Atap *Solar PV*, Sertifikat Energi Terbarukan (REC) dalam meningkatkan penggunaan energi terbarukan di Pelanggan PLN;
c. Infrastruktur transmisi dan distribusi khusus untuk sistem energi terbarukan;
d. Retrofit sistem distribusi, saluran transmisi atau gardu induk untuk mengurangi penggunaan energi dan/atau susut teknis (kecuali untuk perluasan kapasitas);
e. Pengembangan, pembangunan, pemasangan dan pemeliharaan Fasilitas Penyimpanan Energi (bertujuan untuk mempromosikan pengembangan energi terbarukan dan/atau mengganti listrik puncak yang dihasilkan oleh unit yang kurang ramah lingkungan).

2. Efisiensi energi - Peningkatan efisiensi energi industri/utilitas yang melibatkan perubahan dalam proses, pengurangan kehilangan panas dan/atau peningkatan pemulihan limbah panas, termasuk pemasangan pembangkit kogenerasi bertenaga terbarukan.
3. Transportasi bersih untuk pengembangan, pembangunan, peningkatan dan pemeliharaan stasiun pengisian kendaraan listrik (SPKLU).

INISIATIF PINJAMAN HIJAU PLN

Kerangka Pembiayaan Hijau PLN telah memperoleh Pendapat Pihak Kedua (SPO) dari DNV, yang menyatakan bahwa PLN telah memenuhi semua dokumentasi yang diperlukan untuk penerbitan pembiayaan hijau, termasuk obligasi hijau dan pinjaman hijau. Awalnya PLN berencana menggunakan Kerangka Keuangan Hijau untuk menerbitkan obligasi hijau pada akhir tahun 2021. Memiliki posisi likuiditas yang kuat dan setelah mempertimbangkan kondisi pasar secara matang, PLN memutuskan untuk menunda penerbitan *green bond* tersebut.

Pada tanggal 4 Juli 2022, PLN memulai proses *Request for Proposal* dengan daftar relasi bank kami, dan pada akhir Oktober 2022 PLN menunjuk *Mandated Lead Arrangers and Bookrunners (MLABs)* yaitu Bank Of China (Hong Kong) Limited, China Construction Bank Corporation Cabang Singapura, CIMB Bank Berhad Cabang Singapura, PT Bank CIMB Niaga Tbk, DBS Bank Ltd, Mizuho Bank Ltd, PT Bank Mizuho Indonesia, Oversea Chinese Banking Corporation Limited, PT Bank OCBC NISP Tbk, Sumitomo Mitsui Banking Corporation Cabang Singapura, PT Bank BTPN Tbk dan United Overseas Bank Limited.

Dalam acara *Energy Transition Day* PLN pada tanggal 1 November 2022 dilakukan penandatanganan *Mandate Letter* oleh Direktur Keuangan PLN, Ibu Sinthya Roesly bersama

b. Renewable energy programs, including developing and upgrading the Solar PV Rooftop, Renewable Energy Certificate (REC) in increasing the use of renewable energy in PLN's Customers;
c. Dedicated transmission and distribution infrastructure for renewable energy systems;
d. Retrofit of distribution systems, transmission lines or substations to reduce energy use and/or technical losses (except for capacity expansion);
e. Development, construction, installation and maintenance of Energy Storage Facilities (aimed at promoting the development of renewable energies and/or replacing peak electricity produced by less environment-friendly units).

2. Energy efficiency - Industrial/utility energy-efficiency improvements involving changes in processes, reduction of heat losses and/or increased waste heat recovery, including the installation of renewable-powered cogeneration plants.
3. Clean transportation to develop, construct, upgrade and maintenance of electric vehicle charging stations (SPKLU).

PLN GREEN LOAN INITIATIVE

PLN Green Finance Framework has obtained the Second Party Opinion (SPO) from DNV, stating that PLN has complied with all documentation required for the issuance of green finance, including green bonds and green loans. Initially, PLN planned to use the Green Finance Framework to issue a green bond at the end of 2021. Having a strong liquidity position and after thorough deliberation on the market condition, PLN decided to defer the green bond issuance.

On July 4, 2022, PLN started the Request for Proposal process with our pool of relationship banks, and at the end of October 2022 PLN appointed Mandated Lead Arrangers and Bookrunners (MLABs), namely Bank Of China (Hong Kong) Limited, China Construction Bank Corporation, Singapore Branch, CIMB Bank Berhad Singapore Branch, PT Bank CIMB Niaga Tbk, DBS Bank Ltd, Mizuho Bank Ltd, PT Bank Mizuho Indonesia, Oversea Chinese Banking Corporation Limited, PT Bank OCBC NISP Tbk, Sumitomo Mitsui Banking Corporation Singapore Branch, PT Bank BTPN Tbk and United Overseas Bank Limited.

On the PLN Energy Transition Day on November 1, 2022, Mandate Letter was signed by PLN's Director of Finance, Mrs. Sinthya Roesly with representatives from each bank designated as

dengan perwakilan dari masing-masing bank yang ditunjuk sebagai MLABs. Tindak lanjut yang menjadi finalisasi dari seluruh tahapan *Green Loan Financing* ini adalah penandatanganan *Facility Agreement* pada 23 Desember 2022. Dengan demikian PLN telah berhasil menyediakan fasilitas *Syndicated Green Loan* sebesar USD 750 juta (dengan opsi *Greenshoe*) yang penggunaannya adalah untuk mendanai dan/atau *refinancing* dari proyek-proyek hijau sebagaimana ditentukan dalam Kerangka Keuangan Hijau.

MLABs. This is later followed up with the finalization of all stages of Green Loan Financing with the signing of a Facility Agreement on December 23, 2022. Thus, PLN has succeeded in providing a Syndicated Green Loan facility of USD 750 million (with the Greenshoe option) to fund and/or refinance green projects as defined in the Green Finance Framework.

Adapun keunggulan yang dapat diperoleh oleh PLN melalui *Green Loan* ini di antaranya:

1. Mendapatkan pembiayaan yang sangat kompetitif untuk pengembangan proyek hijau;
2. Memperluas basis investor, baik investor yang sudah ada maupun investor baru yang awalnya tidak dapat memberikan investasi kepada PLN karena adanya eksposur batubara dan pendanaan konvensional;
3. Memperoleh pendanaan untuk memenuhi kebutuhan *gap funding* sebagaimana dalam Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan;
4. Meminimalkan terjadinya *negative carry* karena penarikan fasilitas ini dapat dilakukan sesuai dengan progres dari *proyek green*.

Potential of advantages to be obtained by PLN through this Green Loan include:

1. Obtaining very competitive pricing for green projects development;
2. Expanding the investor base, both existing investors and new investors who were initially unable to invest in PLN due to exposure to coal and conventional funding;
3. Obtaining funding to meet gap funding needs as stated in the Annual Budget Plan;
4. Minimizing negative carry caused by the withdrawal of this facility to be carried out in accordance with the progress of the green projects.

Diperolehnya fasilitas *Green Loan* ini juga memainkan peran penting dalam membantu transisi energi Indonesia ke arah yang lebih bersih dan ramah lingkungan. Beberapa peran yang dimainkan oleh fasilitas *Green Loan* PLN dalam membantu transisi energi antara lain:

1. Mendorong investasi dalam proyek energi bersih karena sifat dari *Green Loan* yang memfasilitasi pembiayaan proyek-proyek energi bersih yang dapat membantu mempercepat transisi energi Indonesia;
2. Meningkatkan akses terhadap pembiayaan berkelanjutan. *Green Loan* membuka akses bagi perusahaan untuk mengakses pembiayaan berkelanjutan untuk proyek-proyek energi bersih;
3. Memperkuat integritas keuangan dan lingkungan. *Green Loan* memastikan bahwa pembiayaan proyek-proyek energi bersih dilakukan dengan prinsip-prinsip keuangan dan lingkungan yang baik sebagaimana disebutkan dalam *Green Finance Framework* yang telah diterbitkan PLN;
4. Meningkatkan kesadaran lingkungan. *Green Loan* merupakan salah satu *wakeup call* untuk membantu meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan masyarakat dan industri dalam mewujudkan transisi energi di Indonesia.

The Green Loan facility obtained also plays an important role to support Indonesia's energy transition towards a cleaner and more eco-friendly direction. Efforts of PLN's Green Loan facility in assisting the energy transition include:

1. Encouraging investment in clean energy projects due to the nature of Green Loans which facilitate the financing of clean energy projects to accelerate Indonesia's energy transition;
2. Increasing access to sustainable finance. Green Loan open access for companies to access sustainable financing for clean energy projects;
3. Strengthening financial and environmental integrity. Green Loan ensures that the financing of clean energy projects is carried out with good financial and environmental principles as stated in the Green Finance Framework that has been issued by PLN;
4. Increasing environmental awareness. Green Loan is one of the wakeup calls to raise environmental awareness to the public and industry in realizing the energy transition in Indonesia.

KINERJA LINGKUNGAN

ENVIROMENTAL PERFORMANCE

Seluruh operasional bisnis PLN bersinggungan langsung dengan alam dan lingkungan sekitar sehingga dapat berpotensi untuk menimbulkan dampak terhadap lingkungan. Dampak yang dihasilkan akan memberikan risiko yang akan mempengaruhi bisnis Perseroan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, Kami senantiasa berupaya untuk menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan, sesuai dengan misi perusahaan. Kami telah mendokumentasikan dan mengkomunikasikan kepada seluruh insan Perseroan mengenai komitmen terhadap pencegahan dan perbaikan lingkungan berkelanjutan termasuk pada komitmen untuk patuh pada peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. Dengan demikan, selama tahun 2022, Kami tidak mendapati kasus ketidakpatuhan yang signifikan terhadap perundang-undangan. [2-27]

All of PLN's business operations are in direct contact with nature and the surrounding environment and thus they have the potential to impact the environment. Such impact will generate risks that affect the Company's business sustainability. Therefore, we always strive to carry out environmentally sound business activities in accordance with the Company's mission. We have documented and communicated to all Company personnel regarding our commitment to prevention and sustainable environmental improvement, including the commitment to complying with applicable laws and regulations. Thus, in 2022, we did not record any significant cases of non-compliance with the laws and regulations. [2-27]

> **Kami senantiasa berupaya untuk menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan, sesuai dengan misi perusahaan.**
> We always strive to carry out environmentally sound business activities in accordance with the Company's mission.

Dalam implementasinya, Kami sangat mendukung kebijakan pengelolaan lingkungan yang mencakup seluruh aspek perencanaan dan pengelolaan lingkungan. Kami menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan yang tertuang pada ISO 14001 pada unit-unit bisnis Kami. Pada tahun 2022, kami telah memiliki 24 sertifikat ISO 14001:2015.

Melalui berbagai program dan kegiatan berbasis lingkungan, Kami memberikan kontribusi nyata terhadap pelestarian lingkungan. Sampai akhir tahun 2022, Kami telah mengeluarkan biaya sebesar Rp164,68 Miliar untuk biaya pengelolaan lingkungan hidup. [F.4]

Kami terus berusaha untuk memperhatikan segala aspek lingkungan yang termasuk pada penggunaan dan efisiensi energi, pengendalian emisi, pengelolaan perubahan iklim, efisiensi air, pengolahan limbah, hingga pelestarian keanekaragaman hayati yang akan dijelaskan secara terperinci pada Bab ini.

PENGGUNAAN DAN EFISIENSI ENERGI

Penggunaan Energi

Dalam menjalankan proses bisnis penyediaan listrik kepada pelanggan, PLN memakai berbagai sumber energi primer untuk membangkitkan listrik, baik yang bersumber dari sumber energi terbarukan maupun energi tidak terbarukan. Dalam kegiatan bisnis PLN, Kami tidak menggunakan material daur ulang yang dijadikan sebagai bahan baku untuk memproduksi listrik. [301-2]

Penghitungan konsumsi energi mencakup volume pemakaian energi di dalam perusahaan yang digunakan sebagai bahan bakar dalam membangkitkan listrik. Sampai Laporan ini dibuat, Kami belum melakukan penghitungan konsumsi energi di luar perusahaan dan berupaya untuk melaksanakannya di tahun mendatang. Perhitungan total konsumsi energi menggunakan metode penjumlahan volume sumber energi yang digunakan, dan dikonversi ke dalam satuan Gigajoule (GJ) faktor konversi yang mengalikan nilai kalori rata-rata bahan bakar dengan 4,18 kJ/kkal. [302-1, 302-2]

Sumber energi terbesar yang digunakan Perusahaan untuk memproduksi listrik masih berasal dari batubara yang naik 2,88% dari tahun sebelumnya, disebabkan oleh naiknya permintaan listrik. Namun, hal tersebut diimbangi dengan turunnya energi yang dikonsumsi dari BBM

In its implementation, we strongly support environmental management policies that cover all aspects of environmental planning and management. We implement an Environmental Management System as stipulated in ISO 14001 in our business units. In 2022, we have obtained 24 ISO 14001:2015 certificates.

Through various environmental programs and activities, we provide real contribution to environmental preservation. As of the end of 2022, we have incurred Rp164.68 billion for environmental management costs. [F.4]

We always to pay attention to all environmental aspects including energy use and efficiency, emission control, climate change management, water efficiency, waste management, and biodiversity conservation which will be explained in detail in this chapter.

ENERGY USE AND EFFICIENCY

Energy Use

In carrying out the business process of supplying electricity to customers, PLN uses various primary energy sources to generate electricity, both from renewable and non-renewable energy sources. In PLN's business activities, We do not use recycled materials as raw materials to produce electricity. [301-2]

Calculation of energy consumption includes the volume of energy used within the company which is used as fuel in generating electricity. As of the reporting date, we had not calculated energy consumption outside the company, but we are committed to make such calculation in the future. Calculation of total energy consumption uses the method of adding up the volume of energy sources used, and converting them into Gigajoule (GJ) conversion factors that multiply the average calorific value of fuel by 4.18 kJ/kcal. [302-1, 302-2]

The largest source of energy used by the Company to produce electricity still comes from coal, which increased 2.88% from the previous year, due to increased demand for electricity. However, this was offset by a decrease in energy consumed from fuel by 7.27% from the

sebesar 7,27% dari tahun sebelumnya dan peningkatan konsumsi energi yang berasal dari bahan bakar nabati sebesar 11,66 % serta biomassa sebesar 107% dari tahun sebelumnya seiring dengan semakin intensifnya program *co-firing* pada PLTU PLN.

previous year and an increase in energy consumption from biofuels by 11.66% and biomass by 107% from the previous year in line with the intensification of the co- firing at PLTU PLN.

Volume Pemakaian Energi Untuk Membangkitkan Listrik [302-1]

Volume of Energy Usage to Generate Electricity [302-1]

Pemakaian Energi berdasarkan Sumber Energi* / Energy Usage based on Energy Source	**Satuan /** Unit	2022	2021	2020
Sumber Energi Tidak Terbarukan / Non-Renewable Energy Sources****				
BBM / Oil Fuel	GJ	87.360.466	94.214.073	79.401.531
Batubara / Coal	GJ	1.176.417.505	1.143.520.270	1.113.612.643
Gas Alam / Natural Gas	GJ	393.068.600	409.697.783	389.592.925
Lainnya / Other	GJ	-	-	-
Sumber Energi Terbarukan / Renewable Energy Sources****				
BBN / Biofuel	GJ	27.314.666	24.461.550	23.087.622
Biomassa / Biomass	GJ	9.780.572	4.719.881	162.513
Total Pemakaian Energi / Total Energy Usage	**GJ**	**1.693.941.809**	**1.676.613.557**	**1.605.857.234**

Keterangan:
* Terdapat penyajian kembali dari Laporan Keberlanjutan 2020 dan 2019 karena perbedaan metode perhitungan [2-4]
** Faktor konversi :

1 kg batubara	0,0167	GJ
1 kg biomassa	0,0167	GJ
1 liter HSD	0,0385	GJ
1 liter BBN	0,0380	GJ
1 MSCF Gas	1,0300	GJ

Description:
* Restatement of the 2020 and 2019 Sustainability Reports due to differences in calculation methods [2-4]
** Conversion factor :

1 kg of coal	0.0167 GJ
1 kg of biomass	0.0167 GJ
1 liter HSD	0.0385 GJ
1 liter of biofuel	0.0380 GJ
1 MSCF Gas	1.0300 GJ

Energi tersebut digunakan untuk memproduksi listrik sebagai berikut:

This energy is used to produce electricity as follows:

Produksi Listrik PLN

PLN Electricity Production

Produksi Listrik / Electricity Production	**Satuan /** Unit	2022	2021	2020
Produksi dari Air / Production from Water	GWH	22.355	19.765	19.454
Produksi dari Panas Bumi / Production from Geothermal	GWH	16.677	15.898	15.563
Produksi Listrik selain dari Air dan Panas Bumi / Electricity Production apart from Water and Geothermal	GWH	268.971	253.808	239.834
Total Produksi / Total Production	**GWH**	**308.002**	**289.471**	**274.851**

Produksi listrik tersebut berujung pada penjualan listrik sebagai berikut:

Penjualan Listrik PLN

Segmen Pelanggan / Customer Segment	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Rumah Tangga / Household	GWH	116.095	115.370	112.156
Industri / Industry	GWH	88.483	80.904	72.240
Bisnis / Business	GWH	50.532	44.441	42.819
Lainnya / Others	GWH	18.651	16.919	16.368
Total Penjualan Listrik / Total Sales of Electricity	**GWH**	**273.761**	**257.634**	**243.583**

The electricity production leads to the sales of electricity as follows:

PLN Sales of Electricity

Intensitas Energi [302-3][F.6]

Intensitas energi adalah besar energi yang dihasilkan untuk memproduksi listrik. Dalam menghitung intensitas energi, Kami membandingkan antara besar energi dari sumber energi primer yang digunakan dalam menghasilkan listrik dengan produksi listrik yang dihasilkan. Kami tidak menghitung konsumsi energi dari pembangkit tenaga air dan panas bumi baik dari volume maupun beratnya. Selama ini biaya yang dikeluarkan untuk kedua sumber energi tersebut (air dan panas bumi) dihitung dari energi listrik yang dihasilkan. Oleh karena itu, perhitungan intensitas energi yang kami sajikan berikut merupakan hasil perhitungan dari konsumsi energi kecuali dari air dan panas bumi dibagi dengan produksi listrik kecuali dari air dan panas bumi.

Energy Intensity [302-3][F.6]

Energy intensity is the amount of energy generated to produce electricity. In calculating energy intensity, we compare the amount of energy from primary energy sources used in generating electricity with the production of electricity produced. We do not calculate the energy consumption of hydro and geothermal power plants either by volume or by weight. To this present date, the costs incurred for the two energy sources (water and geothermal) are calculated from the electricity generated. Therefore, the energy intensity calculation presented below is the result of calculating energy consumption except from water and geothermal divided by electricity production except from water and geothermal.

Perhitungan Intensitas Energi [302-3][F.6]

Calculation of Energy Intensity [302-3][F.6]

Produksi Listrik / Electricity Production	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Total Pemakaian Energi (tidak termasuk dari air dan panas bumi) / Total Energy Usage (excluding from water and geothermal)	GJ	1.693.941.809	1.676.613.557	1.605.857.234
Produksi Listrik selain dari Air dan Panas Bumi / Electricity Production apart from Water and Geothermal	GWH	268.971	253.808	239.834
Intensitas Energi / Energy Intensity	**GJ/MWH**	**6.297,87**	**6.605,84**	**6.695,71**

Reduksi Penggunaan Sumber Energi [302-5]

Penggunaan energi primer dari sumber energi yang tidak terbarukan seperti batubara dan BBM mengandung risiko bagi Perusahaan. Cadangan bahan bakar yang menipis yang tidak dapat mengimbangi permintaan akan energi yang terus meningkat akan menimbulkan risiko kelangkaan sumber energi di masa mendatang yang ditandai dengan semakin mahalnya biaya bahan bakar. [E.3]

Total biaya bahan bakar PLN termasuk pelumas pada tahun 2022 adalah mencapai Rp151,38 triliun meningkat 27,83% dari tahun 2021. Kenaikan biaya ini selain disebabkan karena kenaikan produksi yang didorong oleh meningkatnya permintaan konsumen, juga terutama disebabkan oleh kenaikan harga energi primer di tahun 2022 yang sangat dipengaruhi oleh konflik antara Rusia dan Ukraina. Biaya pemakaian batubara naik 19,13% meskipun volume pemakaian batubara hanya naik 3,9% dibandingkan dengan tahun 2021. Hal yang sama juga terjadi pada biaya pemakaian gas yang meningkat 18,13% meskipun kenaikan pemakaian gas terjadi sebesar 5,04%. Hal ini juga terjadi pada BBM yang biayanya naik 62,49% meskipun pemakaian BBM (termasuk bahan bakar nabati) berhasil turun 7,27 % dibanding tahun 2021.

Kami terus mendorong efisiensi penggunaan sumber energi melalui beberapa upaya, di antaranya menggunakan bahan bakar nabati (BBN) biodiesel yang lebih ramah lingkungan serta meningkatkan konsumsi Biomassa melalui program *co-firing* PLTU. Volume pemakaian biodiesel tahun 2022 mencapai 718,8 juta liter, naik 11,66% dari tahun sebelumnya, demikian juga dengan pemakaian biomassa yang semakin meningkat mencapai 585,66 ribu ton atau lebih dari 2 kali lipat konsumsi biomassa pada tahun 2021. [F.5, F.7]

Reducing the Use of Energy Sources [302-5]

The use of primary energy from non-renewable energy sources such as coal and fuel carry risks for the Company. Dwindling fuel reserves that cannot keep up with the ever-increasing demand for energy will pose a risk of scarcity of energy sources in the future which is marked by increasingly expensive fuel costs. [E.3]

The total cost of PLN's fuel including lubricants in 2022 reached Rp151.38 trillion, an increase of 27.83% from 2021. This increase in costs was not only due to increased production driven by increased consumer demand, it was also mainly due to increases in primary energy prices in 2022 which is heavily affected by the conflict between Russia and Ukraine. The cost of using coal rose 19.13% even though the volume of coal usage only increased 3.9% compared to 2021. The same thing happened to the cost of using gas which increased 18.13% even though the increase in gas usage occurred by 5.04%. This also happened to fuel, whose cost increased by 62.49% even though the use of fuel (including biofuels) managed to decrease by 7.27% compared to 2021.

We continue to promote efficiency in the use of energy sources through a number of efforts, including using bio-fuel (BBN) biodiesel which is more environmentally friendly and increasing Biomass consumption through the PLTU co-firing program . The volume of biodiesel use in 2022 will reach 718.8 million liters , up 11.66% from the previous year, as well as the use of biomass which will increase to 585.66 thousand tonnes or more than 2 times the biomass consumption in 2021. [F.5, F.7]

Pemakaian Sumber Energi [301-1, 302-1]

Berikut ini adalah jumlah pemakaian sumber energi:

Use of Energy Sources [301-1, 302-1]

The following is the amount of energy source usage:

Sumber Energi / Energy Sources	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Sumber Energi Tidak Terbarukan / Non-Renewable Energy Sources				
BBM / Oil Fuel	Kilo liter	2.269.103	2.447.119	2.062.377
Batubara / Coal	Ton	70.444.162	68.474.268	66.683.392
Gas Alam / Natural Gas	MMSCF	381.620	397.765	378.246

Sumber Energi / Energy Sources	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Lainnya / Other	-	-	-	-
Bahan Baku Terbarukan [F.5] / **Renewable Energy Sources** [F.5]				
BBN / Biofuel	Kilo liter	718.807	643.725	607.569
Biomassa / Biomass	Ton	585.663	282.628	9.731

Pemakaian Listrik [302-1]

Selain menggunakan sumber energi untuk membangkitkan listrik, Kami juga menggunakan listrik yang kami sebut sebagai *Pemakaian Sendiri*, untuk kepentingan operasional sentral pembangkit, gardu induk dan sistem distribusi listrik sebagai berikut:

Electricity Consumption [302-1]

Apart from using energy sources to generate electricity, we also use electricity which we refer to as Self-Use, for the operational purposes of generating stations, substations and electricity distribution systems as follows:

Pemakaian Sendiri Listrik / Self-Use of Electricity	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Pemakaian sendiri Sentral Pembangkit / Self-use of Central Generator	MWH	10.172.110	9.959.330	9.732.180
Pemakaian sendiri Gardu Induk / Self-use of Substation	MWH	169.690	155.950	151.180
Pemakaian sendiri Distribusi / Self-use for Distribution	MWH	1.692.830	1.122.360	709.600
Total Pemakaian Sendiri / Total Self-Use	**GJ/MWH**	**10.172.110**	**9.959.330**	**9.732.180**

Pengembangan Energi Baru Terbarukan

Sebagai upaya menjaga keberlanjutan, PLN masih terus melanjutkan program Transformasi PLN Beyond Generation yang berfokus pada 4 (empat) aspirasi strategis, yaitu: *(1) Green, (2) Lean, (3) Innovative,* dan *(4) Customer Focused*.

Melalui aspirasi *Green* PLN berupaya meningkatkan kapasitas pembangkit dengan fokus pada EBT untuk mendukung tercapainya pengadaan listrik yang lebih ramah lingkungan dan tentu saja lebih berkelanjutan. Pada sasaran *Green* ditetapkan tiga *breakthrough* yaitu Implementasi Rencana Pengembangan EBT sampai dengan 2024, Program "*Green Booster*", dan Program pengembangan pembangkit EBT skala besar.

New and Renewable Energy Development

As an effort to maintain sustainability, PLN continues the PLN Beyond Generation Transformation program which focuses on 4 (four) strategic aspirations, namely: (1) Green, (2) Lean, (3) Innovative, and (4) Customer Focused.

Through the Green PLN aspiration, the Company seeks to increase generation capacity with a focus on NRE to support the achievement of electricity procurement that is more environmentally friendly and of course more sustainable. Three breakthroughs have been set for the Green target, namely the Implementation of the NRE Development Plan up to 2024, the "Green Booster" Program, and the large-scale NRE generator development program.

Terobosan tersebut didukung dengan inisiatif-inisiatif strategis yang menjadi target Perusahaan di tahun 2022 yaitu:

1. Implementasi *Co-firing* biomassa pada pembangkit PLTU PLN dengan target penurunan emisi CO_2 sebesar 334 ribu ton atau mengurangi emisi sebesar 0,13%.
2. Kerjasama kemitraan strategis dengan BUMN untuk menjaga ketersediaan dan keekonomian pasokan biomassa untuk program *Co-firing*.
3. Program Konversi PLTD ke Pembangkit EBT tahap 1 dengan 183 lokasi sebesar 212 MW.
4. Penambahan kapasitas pembangkit Energi Baru dan Terbarukan yang ditargetkan beroperasi dengan target di tahun 2022 sebesar 228,7 MW. Target COD PLT EBT Tahun 2022 adalah 16 lokasi dengan total kapasitas sebesar 228,7 MW, yang terdiri dari:
   a) 14 PLTA/M dengan total kapasitas 178,7 MW;
   b) 1 PLTP dengan toal kapasitas 45 MW;
   c) 1 PLTSa dengan total kapasitas 5 MW.
5. Penyelesaian dokumen perencanaan seperti *Feasibility Study* proyek, dokumen perencanaan pengadaaan dan dokumen pengadaan Konsultan untuk kelanjutan proyek.

Realisasi dari inisiatif strategis tersebut sampai dengan Triwulan IV tahun 2022 yaitu:

1. Implementasi *Co-firing* di 36 lokasi dengan realisasi energi sebesar 599,3 GWh dengan penggunaan biomassa sebesar 585,66 ribu ton dan pengurangan emisi sebesar 595,66 ribu ton CO_2 atau sebesar 0,23% melebihi target yang ditetapkan korporasi yaitu sebesar 0,13%.

   36 lokasi PLTU yang telah beroperasi dengan *Co-firing* yaitu: (1) PLTU Paiton, (2) PLTU Pacitan, (3) PLTU Jeranjang, (4) PLTU Suralaya, (5) PLTU Ketapang, (6) PLTU Sanggau, (7) PLTU Anggrek, (8) PLTU Rembang, (9) PLTU Labuan, (10) PLTU Lontar, (11) PLTU Suralaya 5-7, (12) PLTU Paiton 9, (13) PLTU Pelabuhan Ratu, (14) PLTU Barru, (15) PLTU Adipala, (16) PLTU Tj Awar-awar, (17) PLTU Indramayu, (18) PLTU Kupang Baru, (19) PLTU Bukit Asam, (20) PLTU Ropa Ende, (21) PLTU Suralaya 8, (22) PLTU Kendari, (23) PLTU Asam-asam, (24) PLTU Sintang, (25) PLTU Pulang Pisau, (26) PLTU Nagan Raya, (27) PLTU Tarahan, (28) PLTU Punagaya, (29) PLTU Belitung, (30) PLTU Berau, (31) PLTU Amurang, (32) PLTU Sumbawa Barat dan (33) PLTU Bangka Baru (Air Anyir), (34) PLTU Pangkalan Susu, (35) PLTU Teluk Balikpapan, dan (36) PLTU Sebalang.

This breakthrough is supported by strategic initiatives that are targeted by the Company in 2022, namely:

1. Implementation of Co-firing of biomass at PLN PLTU generators with a target of reducing CO_2 emissions by 334 thousand tons or reducing emissions by 0.13%.
2. Strategic partnership cooperation with SOEs to maintain the availability and economy of biomass supply for the Co-firing program.
3. Phase 1 of the PLTD to NRE Generator Conversion Program with 183 locations of 212 MW.
4. Additional New and Renewable Energy generating capacity which is targeted to operate with a target of 228.7 MW in 2022. The target of COD PLT NRE in 2022 is 16 locations with a total capacity of 228.7 MW, which consists of:
   a) 14 PLTA/M with a total capacity of 178.7 MW;
   b) 1 PLTP with a total capacity of 45 MW;
   c) 1 PLTSa with a total capacity of 5 MW.
5. Completion of planning documents such as the project Feasibility Study, procurement planning documents and Consultant procurement documents for project continuation.

The realization of these strategic initiatives up to the fourth quarter of 2022, namely:

1. Implementation of Co-firing in 36 locations with energy realization of 599.3 GWh with the use of biomass of 585.66 thousand tons and emission reduction of 595.66 thousand tons of CO_2 or 0.23% exceeding the target set by the corporation which was 0.13 %.

   The 36 PLTU locations that have been operating with Co-firing are: (1) Paiton PLTU, (2) Pacitan PLTU, (3) Jeranjang PLTU, (4) Suralaya PLTU, (5) Ketapang PLTU, (6) Sanggau PLTU, (7) Anggrek PLTU, (8) Rembang PLTU, (9) Labuan PLTU, (10) Lontar PLTU, (11) Suralaya 5-7 PLTU, (12) Paiton 9 PLTU, (13) Pelabuhan Ratu PLTU, (14) Barru PLTU , (15) PLTU Adipala, (16) PLTU Tj Awar-awar, (17) PLTU Indramayu, (18) PLTU Kupang Baru, (19) PLTU Bukit Asam, (20) PLTU Ropa Ende, (21) PLTU Suralaya 8, (22) Kendari PLTU, (23) Asam-asam PLTU, (24) Sintang PLTU, (25) Pulang Pisau PLTU, (26) Nagan Raya PLTU, (27) Tarahan PLTU, (28) Punagaya PLTU, (29) PLTU Belitung, (30) Berau PLTU, (31) Amurang PLTU, (32) West Sumbawa PLTU and (33) Bangka Baru (Air Anyir) PLTU, (34) Pangkalan Susu PLTU, (35) Balikpapan Bay PLTU, and (36) PLTU Sebalang.

2. Menjaga ketersediaan pasokan bahan baku biomassa untuk *Co-firing* menjadi tantangan tersendiri [E.5]. Oleh karenanya, salah satu upaya mengatasi hal tersebut adalah dengan melakukan kerja sama kemitraan strategis dengan BUMN untuk menjaga ketersediaan dan keekonomian pasokan biomassa. Beberapa kerja sama yang telah dijalin dengan mitra strategis adalah sebagai berikut: [2-30]
   - Penandatanganan MoU antara PLN dan PT Sang Hyang Seri,
   - Penandatanganan perjanjian kerja sama antara PT Indonesia Power, PT Pembangkitan Jawa Bali dengan Perhutani,
   - Penandatanganan MoU tentang Penelitian dan Pengembangan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Pelaksanaan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) Perusahaan di Kabupaten Tangerang antara PT Indonesia Power dengan Pemkab Tangerang,
   - Penandatangan Perjanjian Kerja Sama Serbuk Kayu untuk PLTU Paiton 1-2 Antara PT PJB dengan PT Brahma Esatama,
   - MoU HTE di Gayo Lues untuk PLTU Nagan Raya dan di NTT untuk PLTU Bolok.
   - Penandatanganan MoU tentang Pengolahan Sampah Melalui Pembangunan BBJP Plant Bagendung Cilegon antara PT PLN (Persero) dengan Pemkot Cilegon, di Medan untuk PLTU Pangkalan Susu, di Pekanbaru untuk PLTU Tenayan, di Pangkal Pinang untuk PLTU Air Anyir, di Indramayu untuk PLTU Indramayu, di Tuban untuk PLTU Tj Awar Awar, di Sidoarjo untuk PLTU Paiton, di NTP untuk PLTU Jeranjang, di Ende untuk PLTU Ropa, di Balikpapan untuk PLTU Balikpapan, di Tidore untuk PLTU Tidore.

3. Program Konversi PLTD ke Pembangkit EBT dilakukan secara bertahap, dimana tahap 1 sebesar 212 MW di 183 lokasi. Di tahun 2022 sudah mulai dilakukan proses pengadaan, namun masih terdapat beberapa kendala yang harus diatasi yaitu: (i) jumlah dan kompleksitas lokasi PLTD, (ii) skala proyek sebagian masih terlalu kecil sehingga kurang menarik minat pengembang. (iii) keterbatasan infrastruktur sebagian lokasi PLTD yang berada di daerah terpencil yang berdampak terhadap durasi konstruksi, tingginya biaya logistik dan transportasi. (iv) tantangan untuk memenuhi target TKDN sebesar 60%, sementara kemampuan pasar lokal untuk menyediakan modul surya baru 40%-47%, demikian pula untuk baterai hanya 10%. Kendala tersebut berisiko pada harga penawaran yang tinggi dari pengembang [E5] PLN sedang mengkaji solusi untuk mengatasi kendala-kendala tersebut.

2. Maintaining the availability of a supply of biomass feedstock for co-firing is a challenge in itself [E.5]. Therefore, one of the efforts to overcome this is to cooperate in strategic partnerships with BUMN to maintain the availability and economy of biomass supply. Some of the collaborations that have been established with strategic partners are as follows: [2-30]
   - MoU signing between PLN and PT Sang Hyang Seri,
   - Signing of cooperation agreement between PT Indonesia Power, PT Pembangkitan Jawa Bali and Perhutani,
   - Signing of MoU on Research and Development of Environmental Management and Implementation of Corporate Social Responsibility (TJSL) in Tangerang Regency between PT Indonesia Power and Tangerang Regency Government,
   - The signing of the Sawdust Cooperation Agreement for PLTU Paiton 1-2 between PT PJB and PT Brahma Esatama,
   - HTE MoU in Gayo Lues for PLTU Nagan Raya and in NTT for PLTU Bolok.
   - The signing of the MoU on Waste Management through the Development of BBJP Plant Bagendung Cilegon between PT PLN (Persero) and the City Government of Cilegon, in Medan for PLTU Pangkalan Susu, in Pekanbaru for PLTU Tenayan, in Pangkal Pinang for PLTU Air Anyir, in Indramayu for PLTU Indramayu, in Tuban for PLTU Tj Awar Awar, in Sidoarjo for PLTU Paiton, in NTP for PLTU Jeranjang, in Ende for PLTU Ropa, in Balikpapan for PLTU Balikpapan, in Tidore for PLTU Tidore.

3. The PLTD to NRE Generator Conversion Program is carried out in stages, where phase 1 is 212 MW in 183 locations. In 2022 the procurement process has started, but there are still several obstacles that must be overcome, namely: (i) the number and complexity of PLTD locations, (ii) the scale of some projects is still too small so that it does not attract the interest of developers. (iii) limited infrastructure for some PLTD locations located in remote areas which has an impact on construction duration, high logistics and transportation costs. (iv) the challenge of meeting the TKDN target of 60%, while the local market's ability to provide new solar modules is 40% -47%, as well as for batteries only 10%. These obstacles are at risk of high bid prices from developers [E5] PLN is currently reviewing solutions to overcome these obstacles.

4. Pada tahun 2022 PLN telah berhasil menyelesaikan COD Pembangkit EBT dengan kapasitas sebesar 172,26 MW yang tersebar pada 23 lokasi, terdiri dari (1) PLTM Batu Gajah 10 MW, (2) PLTM Endikat 8,01 MW, (3) PLTM Koro Kabalo 2,8 MW, (4) PLTS Selayar 1,3 MW, (5) PLTM Sungai Buaya 3,46 MW, (6) PLTM Madong 11,39 MW, (7) PLTP Sokoria 6,58 MW, (8) PLTM Maiting Hulu-2 sebesar 9,01 MW, (9) PLTM Lambur 4,16 MW, (10) PLTM Tomata 11,18 MW, (11) PLTM Sengak 0,72 MW, (12) PLTM Ussu Malili 3,00 MW, (13) PLTP Sorik Merapi #3 62,8 MW, (14) PLTM Batu Brak 7,7 MW, (15) PLTM Gumiwang 1&2 – 0,4 MW, (16) PLTM Cikaengan 5,24 MW, (17) PLTM Aek Sibundong 10 MW, (18) PLTM Tahuna 1,3 MW, (19) PLTS Sangihe 1,3 MW, (21) PLTS Medang 0,3 MW, (22) PLTS Nusa Penida 3,1 MW, dan (23) PLTM Kandibata 1 sebesar 9,7 MW.

4. In 2022 PLN has succeeded in completing the COD of NRE generators with a capacity of 172.26 MW spread over 23 locations, consisting of (1) PLTM Batu Gajah 10 MW, (2) PLTM Endikat 8.01 MW, (3) PLTM Koro Kabalo 2.8 MW, (4) PLTS Selayar 1.3 MW, (5) PLTM Sungai Buaya 3.46 MW, (6) PLTM Madong 11.39 MW, (7) PLTP Sokoria 6.58 MW, (8) PLTM Maiting Hulu-2 of 9.01 MW, (9) PLTM Lambur 4.16 MW, (10) PLTM Tomata 11.18 MW, (11) PLTM Sengak 0.72 MW, (12) PLTM Ussu Malili 3.00 MW , (13) PLTP Sorik Merapi #3 62.8 MW, (14) PLTM Batu Brak 7.7 MW, (15) PLTM Gumiwang 1&2 – 0.4 MW, (16) PLTM Cikaengan 5.24 MW, (17) PLTM Aek Sibundong 10 MW, (18) PLTM Tahuna 1.3 MW, (19) PLTS Sangihe 1.3 MW, (21) PLTS Medang 0.3 MW, (22) PLTS Nusa Penida 3.1 MW, and (23)) PLTM Kandibata 1 of 9.7 MW.

Realisasi pengembangan energi baru terbarukan tersebut tercermin dari porsi *energy mix* dari EBT yang tetap dapat dipertahankan sebagai berikut:

The realization of the development of new renewable energy is reflected in the portion of the energy mix from NRE which can still be maintained as follows:

Bauran Energi EBT / NRE Energy Mix	**Satuan / Unit**	**2022**	**2021**	**2020**
	%	13,14	12,74	13,08

PENGENDALIAN EMISI

Proses bisnis PLN dalam membangkitkan energi listrik saat ini masih banyak tergantung pada bahan bakar fosil, utamanya batubara yang menghasilkan emisi lebih besar. Hal tersebut menimbulkan risiko terhadap lingkungan berupa:

1. Potensi pemanasan global
2. Potensi penipisan ozon
3. Potensi hujan asam
4. Potensi menipisnya cadangan sumber daya
5. Potensi peningkatan polutan di udara

Sebagai wujud tanggung jawab PLN terhadap keberlanjutan lingkungan hidup, PLN mendukung target *Net Zero Emission* di tahun 2060.

EMISSION CONTROL

PLN's business process in generating electricity is currently still very much dependent on fossil fuels, especially coal which generate high number of emissions. This results in risks to the environment in the form of:

1. Potential of global warming
2. Potential of ozone depletion
3. Potential for acid rain
4. Potential depletion of resource reserves
5. Potential increase in airborne pollutants

As a manifestation of PLN's responsibility for environmental sustainability, PLN supports the Net Zero Emission target in 2060.

Sejalan dengan kebijakan *Net Zero Emission* tersebut, PLN berkepentingan untuk mengendalikan emisi yang dihasilkan dari kegiatan operasi dan fasilitas pendukung di seluruh wilayah kerja. Emisi yang ditimbulkan, baik berupa emisi gas rumah kaca (GRK) maupun emisi non GRK, dipengaruhi oleh jenis dan jumlah bahan bakar yang digunakan serta alat pengendali emisi yang dipasang pada pembangkit.

Pengendalian emisi dilakukan sesuai Permen LH Nomor 15 Tahun 2019 tentang baku Mutu Emisi Pembangkit Thermal.

Pengendalian emisi GRK menjadi tanggung jawab Divisi Transisi Energi dan Keberlanjutan, sementara Pengendalian emisi Non GRK menjadi tanggung jawab Divisi Operasional Pembangkitan dan dimonitor pemenuhannya oleh Divisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Keamanan dan Lingkungan.

Inventarisasi Emisi GRK

Pada tahun 2022, PLN menerbitkan Edaran Direksi Nomor 0025 Tahun 2022 tentang Standar Prosedur Pengelolaan Emisi Gas Rumah Kaca yang merupakan kebijakan operasional sebagai turunan dari Peraturan Direksi Nomor 0161 Tahun 2021 tentang Kebijakan Strategis Pengelolaan Perubahan Iklim. Edaran Direksi tersebut memuat organisasi, tanggung jawab, dan kewenangan; prosedur pengesahan emisi GRK; dan monitoring dan evaluasi. Adapun muatan pada prosedur pengelolaan emisi GRK, yaitu:

1. Identifikasi sumber emisi GRK;
2. Penyusunan proyeksi profil emisi GRK;
3. Pemantauan dan pengumpulan data capaian pengurangan emisi GRK dan serapan GRK dari aksi mitigasi;
4. Penghitungan inventarisasi GRK;
5. Penghitungan capaian pengurangan emisi GRK dan serapan GRK dari aksi mitigasi;
6. Verifikasi emisi GRK;
7. Sistem informasi GRK; dan
8. Pelaporan inventarisasi GRK dan capaian pengurangan emisi GRK dan serapan GRK.

In line with Net Zero Emission policy, PLN has an interest in controlling emissions resulting from operations and supporting facilities in all operational areas. Emissions generated, including Greenhouse Gas (GHG) Emissions and Non-GHG Emissions are influenced by the type and amount of fuel used as well as the emission control device installed at the power plant.

Emission control is carried out in accordance with Minister of Environment Regulation Number 15 of 2019 concerning Quality Standards for Thermal Generator Emissions.

GHG emission control is the responsibility of the Energy Transition and Sustainability Division, while Non-GHG emission control is the responsibility of the Generation Operations Division and its fulfillment is monitored by the Occupational Safety and Health, Security and Environment Division.

GHG Emission Inventory

In 2022, PLN issued the Board of Directors Circular No. 0025 of 2022 concerning Standard Procedures for Greenhouse Gas Emission Management which is an operational policy as a derivative of Board of Directors Regulation No. 0161 of 2021 concerning Strategic Policies for Climate Change Management. The Board of Directors Circular contains the organization, responsibilities and authorities; GHG emission approval procedures; as well as monitoring and evaluation. The contents of the GHG emission management procedures are as follows:

1. Identification of GHG emission sources;
2. Preparation of GHG emission profile projections;
3. Monitoring and collection of data on the achievement of GHG emission reduction and GHG absorption from mitigation actions;
4. Calculation of GHG inventory;
5. Calculation of GHG emission reduction achievements and GHG uptake from mitigation actions;
6. GHG emission verification;
7. GHG information system; and
8. Reporting of GHG inventory and achievements of GHG emission reductions and GHG removals.

Inventarisasi GRK dilakukan secara berkala untuk memperoleh data dan informasi, serta memonitor tingkat, status, dan kecenderungan perubahan emisi GRK, merancang dan mengevaluasi kegiatan mitigasi perubahan iklim, serta melaporkan status emisi GRK Perusahaan.

Sejalan dengan komitmen PLN untuk mencapai *Net Zero Emission* pada tahun 2060, Kami telah mendata dan mengungkapkan inventarisasi emisi yang mencakup emisi absolut serta intensitas emisi untuk Cakupan 1, Cakupan 2, dan Cakupan 3.

Untuk inventarisasi dan penghitungan emisi GRK yang dilakukan PLN hanya mencakup gas CO_2 dan SF_6 dikarenakan gas jenis ini dihasilkan dari kegiatan pembangkitan, transmisi, distribusi, dan kegiatan penunjang. Sementara untuk emisi dari gas rumah kaca lainnya, termasuk gas biogenik tidak masuk ke dalam cakupan inventarisasi karena proses bisnis PLN tidak menghasilkan gas tersebut secara signifikan. Emisi GRK tersebut dihitung dalam satuan CO_2 equivalent atau CO_{2e}.

Cakupan penghitungan emisi GRK terdiri dari Cakupan 1, Cakupan 2, dan Cakupan 3.

- Emisi Langsung GRK Cakupan 1 bersumber dari pembakaran bahan bakar untuk membangkitkan energi listrik dengan menggunakan metode yang berpedoman pada Pedoman Penghitungan dan Inventarisasi GRK Sub-sektor Ketenagalistrikan yang mengacu kepada IPCC *Guideline*, 2006 IPCC *Guideline for National Greenhouse Gas Inventories* (disingkat IPCC-2006). Selain itu, untuk penghitungan emisi dari pelepasan gas SF6 dihitung dengan cara mengalikan jumlah penambahan gas SF6 dengan faktor emisi yang mengacu kepada *Global Warming Potential* (GWP) IPCC *Assessment Report* 5 (AR5) tahun 2014. Sedangkan untuk emisi dari konsumsi bahan bakar untuk kendaraan operasional maupun genset yang digunakan oleh unit-unit PLN dihitung dengan cara mengalikan faktor emisi yang bersumber dari US.EPA.
- Emisi GRK cakupan 2 merupakan emisi GRK yang berasal dari kehilangan energi atau susut energi atas energi listrik yang dibeli dari IPP yang dihitung dengan mengalikan susut energi tersebut dengan Faktor Emisi Sistem Ketenagalistrikan terbaru yang diterbitkan oleh DJK (tahun 2019). Di samping itu, emisi cakupan 2 juga berasal dari konsumsi listrik unit maupun kantor PLN yang berasal dari jaringan distribusi. [305-1, 305-2, 305-3]

GHG inventories are recorded regularly to obtain data and information, as well as to monitor the level, status, and trend of changes in GHG emissions, to design and evaluate climate change mitigation activities, and to report the status of the Company's GHG emissions.

As PLN has committed to achieving net zero emission by 2060, We have been tracking and disclosing the emission inventory that includes absolute emissions as well as the intensity for Scope 1, Scope 2 and Scope 3 emissions.

The GHG emission inventory and calculation conducted by PLN only includes CO_2 and SF_6 gases because these types of gases are produced from generation, transmission, distribution and supporting activities. Meanwhile, emissions from other greenhouse gases, including biogenic gas, are not included in the scope of the inventory because PLN's business processes do not produce this gas significantly. The GHG Emission is caculated in CO_2 equivalent or CO_{2e}.

The scope of calculating GHG emissions consist of Scope 1, Scope 2, and Scope 3.

- Direct emissions of GHG Scope 1 from fuel combustion to generate electricity with a method guided by the Guidelines for Calculation and Inventory of GHG for the Electricity Sub-sector which refers to the IPCC Guideline, IPCC Guideline for National Greenhouse Gas Inventories 2006 (abbreviated as IPCC-2006). In addition, the calculation of emissions from the release of SF6 gas is calculated by multiplying the amount of additional SF6 gas with the emission factor referring to the 2014 Global Warming Potential (GWP) IPCC Assessment Report 5 (AR5). As for emissions from fuel consumption for operational vehicles and power plants of by PLN units are calculated by multiplying the emission factors sourced from US.EPA.
- GHG emissions in scope 2 are GHG emissions that come from energy loss or energy losses from electricity purchased from IPPs which are calculated by multiplying the energy losses with the latest Emission Factors for the Electricity System published by DJK (2019). In addition, scope 2 emissions also come from the electricity consumption of PLN units and offices originating from the distribution network. [305-1, 305-2, 305-3]

- Emisi cakupan 3 dihitung meliputi energi listrik yang dibeli dari IPP yang terjual ke konsumen yang dihitung dengan mengalikan susut energi tersebut dengan Faktor Emisi Sistem Ketenagalistrikan terbaru yang diterbitkan oleh DJK (tahun 2019). Selain itu kami juga menginventarisasi emisi yang dihasilkan dari pembelian barang dan jasa yang dihitung dengan mengalikan faktor emisi yang bersumber dari US.EPA.

Berdasarkan hasil penghitungan pada tahun 2022, total volume emisi GRK Kami dari Cakupan 1, 2 dan 3 mencapai 270,338 juta Ton CO_{2e}, naik 7,11% dibanding tahun 2021 sebesar 252,377 juta Ton CO_{2e}. Kenaikan emisi ini didorong oleh peningkatan produksi dan konsumsi listrik.

- Scope 3 emissions are calculated from electricity purchased from IPPs sold to consumers which is calculated by multiplying the energy losses by the latest Emission Factor for the Electricity System published by DJK (2019). In addition, we also take inventory of emissions resulting from the purchase of goods and services which are calculated by multiplying the emission factors sourced from the US.EPA.

Based on the calculation results in 2022, our total volume of GHG emissions from Scopes 1, 2 and 3 reached 270.338 million tons of CO_{2e}, up 7.11% compared to 2021 of 252.377 million tons of CO_{2e}. The increase in emissions was driven by an increase in electricity production and consumption.

Hasil Perhitungan Emisi GRK [F.11] [305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5]

GHG Emission Calculation Results [F.11] [305-1, 305-2, 305-3, 305-4, 305-5]

Emisi / Emission	**Satuan /** Unit	2022	2021	2020
Total Emisi GRK Cakupan 1 / Total of GHG Emission Scope 1	**Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}**	**163,483**	**158,30**	**149,90**
BBM / Oil Fuel	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	6,106	5,970	4,670
Gas	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	23,207	22,095	20,810
Batubara / Coal	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	132,488	127,630	124,426
SF_6 *	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	1,350	1,259	-
BBM Kendaraan dan Genset * / Fuel for Vehicles and Generators *	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	0,330	1,346	-
Total Emisi GRK Cakupan 2 / Total of GCG Emission Scope 2	**Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}**	**9,657**	**7,843**	**6,96**
Susut energi listrik / Network losses	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	9,028	7,775	6,69
Konsumsi listrik kantor * / Office electricity consumption *	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	0.630	0,068	-
Total Emisi GRK Cakupan 3 / Total of GCG Emission Scope 3	**Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}**	**97,198**	**86,233**	**67,874**
Pembelian listrik / Purchase of electricity	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	92,472	79,944	67,874
Pembelian bahan bakar / Purchase of fuel	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	1,324	1,856	-
Pembelian Aset * / Purchase of Assests *	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	1,077	2,573	-
Pembelian Barang Jasa * / Purchase of Goods and Services *	Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}	2,325	1,860	-
Total Emisi GRK Cakupan 1, 2, dan 3 / Total of GHG Emission Scopes 1, 2, and 3	**Juta Ton CO_{2e} / Million Tons of CO_{2e}**	**270,338**	**252,377**	**224,738**

Keterangan: / Description :
* = dihitung sebagai emisi GRK sejak tahun 2021 / calculated as GHG emissions since 2021

Intensitas Emisi / Emission Intensity	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Intensitas Emisi GRK Cakupan 1 / Scope 1 GHG Emission Intensity	Ton CO_{2e}/MWh	0,88	0,85	0,84
Intensitas Emisi GRK Cakupan 2 / Scope 2 GHG Emission Intensity	Ton CO_{2e}/MWh	0,83	0,83	0,78
Intensitas Emisi GRK Cakupan 3 / Scope 3 GHG Emission Intensity	Ton CO_{2e}/MWh	0,82	0,83	0,77
Intensitas Emisi GRK Cakupan 1 dan 2 / Intensity of GHG Emission Scopes 1 and 2	Ton CO_{2e}/MWh	0,87	0,85	0,84
Intensitas Emisi GRK Cakupan 1, 2 dan 3 / Intensity of GHG Emission Scopes 1, 2 dan 3	**Ton CO_{2e}/MWh**	**0,85**	**0,84**	**0,82**

Capaian Pengurangan Emisi GRK [F.12]

Beberapa inisiatif telah dilaksanakan untuk mengurangi emisi GRK, yaitu melalui pembangunan pembangkit EBT, program *co-firing* biomassa pada PLTU, konversi dari Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) menjadi Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU), serta *clean coal* technology telah dilakukan oleh PLN. Realisasi pengurangan emisi GRK Perusahaan adalah sebagai berikut:

Achievement of GHG Emission Reduction [F.12]

Initiatives implemented to reduce GHG emissions include the construction of NRE power plants, biomass co-firing program at PLTU, conversion from Gas Power Plant (PLTG) to a Gas and Steam Power Plant (PLTGU), and clean coal technology which have been carried out by PLN. Realization of the Company's GHG emission reductions are as follows:

Inisiatif Pengurangan Emisi GRK / GHG Emission Reduction Initiative	Satuan / Unit	Target 2022	2022	2021	2020
Produksi Listrik dari Pembangkit EBT / Electricity Production from NRE Generators	Ton CO_{2e}	639.087	2.031.809	749.248	Belum dilakukan penghitungan hasil inisiatif pengurangan emisi GRK. / Calculation of the results of GHG emission reduction initiatives has not been implemented
Penerapan *Clean Coal Technology* / Implementation of Clean Coal Technology	Ton CO_{2e}	771.545	2.849.534	795.704	
Konversi PLTG ke PLTGU / Conversion of PLTG to PLTGU	Ton CO_{2e}	491.959	595.786	344.643	
Co-firing Biomassa / Biomass Co-firing	Ton CO_{2e}	334.809	595.901	270.653	
Total Pengurangan Emisi GRK / Total GCG Emission Reduction	**Ton CO_{2e}**	**2.237.400**	**6.043.479**	**2.160.249**	

Realisasi pengurangan Emisi GRK sebesar 6 juta ton CO_{2e} tersebut lebih tinggi dari target Korporat yang ditetapkan sebesar 2,2 juta ton CO_{2e}. Adapun metode penghitungan yang digunakan mengacu pada Metodologi Penghitungan Reduksi Emisi dan/atau Peningkatan Serapan GRK yang diterbitkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang juga berpedoman pada metodologi *Clean Development Mechanism* (CDM).

The realization of GHG emission reduction of 6 million tons of CO_{2e} exceeded the target set by the Company at 2.2 million tons of CO_{2e}. The calculation method used refers to the Methodology for Calculating GHG Emission Reduction and/or Increased Absorbance of GHG issued by the Ministry of Energy and Mineral Resources which is also guided by the Clean Development Mechanism (CDM) methodology.

Upaya yang kami lakukan dalam rangka mengurangi emisi GRK selain dengan meningkatkan porsi bauran energi dari EBT, di antaranya adalah dengan menerbitkan sertifikat pengurangan emisi GRK baik secara internasional maupun secara nasional. Melalui skema *Verified Carbon Standard* (VCS) yang merupakan salah satu mekanisme pasar karbon internasional, Kami menerbitkan sertifikat *carbon credit* dari 3 (tiga) pembangkit *hydro* Kami, yaitu PLTA Renun, PLTA Musi dan PLTA Sipansihoras, dimana setiap tahunnya ketiga PLTA tersebut dapat menurunkan rata-rata emisi GRK sebesar lebih dari 1 juta ton CO_{2e}.

Our efforts to reduce GHG emissions in addition to increasing the portion of the energy mix from NRE include the issuance of GHG emission reduction certificates internationally and nationally. Through the Verified Carbon Standard (VCS) scheme, which is one of the international carbon market mechanisms, we issued carbon credit certificates from 3 (three) of our hydropower plants, namely the Renun hydropower plant, the Musi hydropower plant and the Sipansihoras hydropower plant, where every year the three hydropower plants is able reduce the average GHG emission of more than 1 million tons of CO_{2e}.

Inventarisasi Emisi Non GRK

Selain berupaya mengendalikan emisi GRK, kami juga memantau dan menghitung kadar emisi Non GRK berupa NOx, SOx, Hg, H2S, NH3 dan Partikel Debu (PM) sesuai dengan Regulasi No.PermenLHK No.15/2019 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal.

Non-GHG Emissions Inventory

In addition to GHG emission control, we also monitor and calculate levels of Non-GHG emissions of NOx, SOx, Hg, H2S, NH3 and Dust Particles (PM) in accordance with Regulation No.PermenLHK No.15/2019 concerning Quality Standards for Thermal Power Plant Emissions.

Perhitungan beban emisi non GRK yang diambil dari pembangkit listrik yang menjadi peserta Penilaian PROPER dan terdaftar dalam Sistem informasi Pelaporan Elektronik Lingkungan Hidup (KLHK), adalah sebagai berikut: [305-7]

The calculation of non-GHG emission loads taken from power plants that are participants in the PROPER Assessment and registered in the Electronic Environmental Reporting Information System (KLHK), is as follows: [305-7]

Total Beban Emisi / Total Emission Load	**Satuan /** Unit	2022	2021	2020
Emisi NOx / NOx Emissions	Ton NOx	170.556	136.762	150.291
Emisi SO2 / SO2 Emissions	Ton SO2	188.521	143.244	185.820
Partikulat / Particulate	Ton Partikulat	65.689	33.681	42.868
H2S	Ton H2S	2.450	3.866	45.591
NH3	Ton NH3	3.361	6.304	8.752

Keterangan: / Description :
Perhitungan Beban Emisi hanya berlingkup untuk Unit Beyond PROPER Tahun 2020, 2021 dan 2022. Peningkatan jumlah emisi non GRK yang tergambar pada tabel di atas dikarenakan jumlah Unit Pembangkit *Beyond PROPER* yang meningkat./
Calculation of Emission Load only covers the Beyond PROPER Units for 2020, 2021 and 2022. The increase in the number of non-GHG emissions shown in the table above is due to the increase in the number of Beyond PROPER Generator Units.

Intensitas Emisi Non GRK / Non-GHG Emission Intensity	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Emisi NOx / NOx Emissions	Ton Nox/MWh	0,00017	0,00034	0,00016
Emisi SO2 / SO2 Emissions	Ton SO2/MWh	0,00019	0,00036	0,00020
Partikulat / Particulate	Ton Partikulat/MWh	0,00007	0,00008	0,00005
H2S	Ton H2S/MWh	0,00603	0,000004	0,11158
NH3	Ton NH3/MWh	0,00827	0,00057	0,02142

Keterangan: / Description :
Perhitungan Intensitas hanya berlingkup untuk unit Beyond PROPER Tahun 2020, 2021 dan 2022 / Calculation of Intensity only covers the Beyond PROPER units for 2020, 2021 and 2022

Emisi Mengandung *Ozone Depleting Substance*

PLN menggunakan freon R417A yang memiliki *Ozone Depleting Potential* (ODP) = 0, sehingga ramah lingkungan dan tidak menimbulkan penipisan lapisan ozon. [305-6]

Inisiatif Mengurangi Emisi

Dalam rangka mendukung komitmen nasional menuju pembangunan rendah karbon dan berketahanan iklim dan untuk mencapai target *enhanced Nationally Determined Contribution*. Kami berpartisipasi aktif dalam aksi mitigasi perubahan iklim.

Kami telah mengupayakan beberapa inisiatif untuk mengurangi Emisi GRK maupun Emisi Non GRK yang telah termuat dalam *ESG Framework* unit pembangkit pada Kegiatan PLN sebagai berikut.

Inisiatif Jangka Pendek

1. Hingga tahun 2030, PLN merumuskan strategi menambah kapasitas pembangkit EBT sampai dengan 20,9 GW dengan tetap mempertimbangkan keseimbangan antara *supply* dan *demand*.
2. Konversi PLTD ke EBT dan ekspansi pembangkit gas
3. Program *co-firing* Biomassa untuk PLTU Eksisting. Hingga 2025, PLN menargetkan program ini dapat berjalan di 52 lokasi PLTU dengan kapasitas 10,6 GW dan kebutuhan pelet biomassa sebanyak 9 juta ton per tahun.

Emissions Containing Ozone Depleting Substance

PLN uses freon R417A which has Ozone Depleting Potential (ODP) = 0, this, it is considered as eco-friendly and does not cause depletion of the ozone layer. [305-6]

Emission Reducing Initiatives

In supporting the national commitment towards low-carbon and climate-resilient development and achieving the enhanced Nationally Determined Contribution target. We actively participate in climate change mitigation actions.

We have attempted several initiatives to reduce GHG Emissions and Non-GHG Emissions that have been contained in the ESG Framework for power plant units in PLN Activities, as follows.

Short Term Initiatives

1. Until 2030, PLN formulates a strategy to increase NRE generating capacity up to 20.9 GW by considering balance between supply and demand.
2. Conversion of PLTD to NRE and expansion of gas generators
3. Co-firing program for Existing PLTU. Until 2025, PLN targets this program to run in 52 locations of PLTUs with a capacity of 10.6 GW and a requirement of 9 million tons of biomass pellets per year.

4. Peningkatan efisiensi energi, pengurangan susut jaringan, hingga *clean coal technology* juga ditargetkan dalam upaya reduksi emisi.
5. *Early retirement* atau percepatan pensiun dari pembangkit berbasis bahan bakar fosil secara bertahap.
6. Penggunaan teknologi *carbon capture utilization and storage* (CCUS).
7. *Co-firing* hydrogen pada pembangkit gas dan batubara.
8. Pemasangan *Electrostatic Precipitator* (ESP) yang berfungsi menangkap debu/abu/partikulat.
9. Pemasangan *Flue Gas Desulphurization* (FGD) untuk mengurangi gas SOx dari pembakaran batubara.
10. Menggunakan teknologi *Low NOx Burner* untuk mengontrol NOx selama pembakaran.
11. Melakukan *compacting* batubara pada kegiatan *coal handling* di *Stockpile*.
12. Melakukan penyiraman debu pada area *Stockpile* batubara dan *Landfill*.
13. Melakukan program penghijauan (*green fence*) di sekililing *stockpile* batubara dan *landfil*.
14. Pemasangan *Continuous Emission Monitoring System* (CEMS) untuk memonitor kuantitas emisi.

Inisiatif Jangka Panjang

Untuk mencapai target *Net Zero Emission* tahun 2060, strategi jangka panjang sangat dibutuhkan. Kami melakukan simulasi sistem kelistrikan pada skenario "*accelerated*", dimana pada tahun 2060 porsi pembangkit EBT akan mencapai 308 GW (66% dari bauran energi), sejalan dengan skenario tersebut, Kami merumuskan inisiatif jangka panjang diantaranya:

1. Pengembangan pembangunan interkoneksi jaringan untuk menyalurkan energi bersih antar pulau,
2. Pemanfaatan teknologi penyimpan energi (*energy storage*).
3. Pemanfaatan teknologi *carbon capture and storage* yang akan mencapai 54 GW pada tahun 2060.
4. Selain itu PLN akan memanfaatkan peluang dari transisi energi itu sendiri. Diantaranya dengan melibatkan pelanggan untuk ikut berkontribusi dalam mereduksi emisi dengan beralih menggunakan peralatan rendah karbon melalui kampanye *electrifying lifestyle*, seperti penggunaan kompor listrik, kendaraan listrik, PLTS atap, sertifikat energi terbarukan, dan perdagangan kredit karbon.

4. Increasing energy efficiency, reducing network losses, and clean coal technology are also targeted in efforts to reduce emissions.
5. Early retirement or accelerated retirement from fossil fuel-based power plants in stages.
6. Use of carbon capture utilization and storage (CCUS) technology.
7. Co-firing of hydrogen in gas and coal plants.
8. Installation of Electrostatic Precipitator (ESP) which functions to capture dust/ash/particulates.
9. Installation of Flue Gas Desulphurization (FGD) to reduce SOx gas from coal combustion.
10. Use of Low NOx Burner technology to control NOx during combustion.
11. Implementation of coal compacting in coal handling activities in the Stockpile.
12. Do dusting in the coal stockpile and landfill areas.
13. Implementation of green fence program around the coal stockpile and landfill.
14. Installation of a Continuous Emission Monitoring System (CEMS) to monitor emission quantity.

Long Term Initiatives

To achieve the target of Net Zero Emission in 2060, a long-term strategy must be prepared. We conduct a simulation of electrical system in an "accelerated" scenario, where in 2060 the NRE generation portion will reach 308 GW (66% of the energy mix), in line with this scenario, we have developed a number of long-term initiatives, as follows:

1. Development of network interconnection to distribute clean energy between islands,
2. Utilization of energy storage technology (energy storage).
3. Carbon capture and storage technology which will reach 54 GW in 2060.
4. In addition, PLN will take advantage of the opportunities from the energy transition itself. Among them is by involving customers to contribute to reducing emissions by switching to using low-carbon equipment through electrifying lifestyle campaigns , such as the use of electric stoves, electric vehicles, rooftop solar, renewable energy certificates, and carbon credit trading.

PENGELOLAAN PERUBAHAN IKLIM [201-2]

Nilai Ekonomi Karbon

Setelah sukses dalam uji coba perdagangan karbon melalui Penghargaan Subroto Award Bidang Efisiensi Energi pada tahun 2021, PLN tetap berpartisipasi aktif dalam implementasi Nilai Ekonomi Karbon dengan memastikan pemenuhan ketentuan yang ditetapkan Pemerintah, antara lain Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 21 Tahun 2022, dan Peraturan Menteri ESDM Nomor 16 Tahun 2022. Dengan dimulainya perdagangan karbon pertama pada sub sektor ketenagalistrikan pada tahun 2023, PLN memastikan partisipasinya dan mengoptimalkan perdagangan emisi dan juga *offset* emisi sebagai upaya pengimbangan emisi pada 55 unit PLN Grup. Untuk menyiapkan pelaksanaan perdagangan karbon tersebut, maka PLN membuat petunjuk teknis yang berlaku di PLN Grup, penyiapan tata kelola, serta meningkatkan kapasitas SDM.

Sejalan dengan peta jalan *Net Zero Emission* 2060 maka perdagangan karbon dan kredit karbon merupakan salah satu dari program *enablers*, yaitu pengembangan bisnis. Kredit karbon tersebut dapat dibeli oleh organisasi dan individu yang ingin mengkompensasi jejak karbon mereka. PLN memiliki lima proyek karbon kredit, yaitu:

1. PLTA Musi, PLTA Lau Renun, dan PLTA Sipansipahoras melalui mekanisme *Verified Carbon Standard* (VCS) pada pasar sukarela
2. PLTP Lahendong dan PLTP Kamojang Unit 4 melalui mekanisme *Clean Development Mechanism* (CDM) pada pasar wajib

Proyek kredit karbon yang sudah dimiliki PLN tersebut sedang proses pendaftaran ke dalam Sistem Registri Nasional (SRN) Perubahan Iklim untuk mendapatkan Sertifikat Pengurangan Emisi (SPE).

Ketiga proyek dalam mekanisme VCS memiliki nilai manfaat lain yang dapat dirasakan masyarakat sekaligus mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Proyek ini juga menjawab beberapa masalah di pedesaan Sumatera seperti akses listrik yang buruk dan kurangnya kesempatan kerja yang berkualitas, serta mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Selain menyediakan akses listrik, pembangkit energi terbarukan tersebut telah menciptakan pekerjaan dan peningkatan keterampilan yang berkualitas bagi penduduk setempat, pembangunan fasilitas umum dan sosial (jalan, jembatan, panti asuhan, dan sebagainya), penghijauan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

CLIMATE CHANGE MANAGEMENT [201-2]

Carbon Economic Value

After the successful carbon trading trial with the achievement of Subroto Award for Energy Efficiency in 2021, PLN continues to actively participate in the implementation of Carbon Economic Value by ensuring compliance with the provisions stipulated by the Government, including Presidential Regulation No. 98 of 2021, Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. 21 of 2022, and Regulation of the Minister of Energy and Mineral Resources No. 16 of 2022. With the commencement of the first carbon trading in the electricity sub-sector in 2023, PLN ensures its participation and optimizes emission trading as well as emission offsets at 55 PLN Group units. In preparation of the carbon trading, PLN has issued technical guidelines for the PLN Group, prepared governance, and increased human capital capacity.

In line with the Net Zero Emission 2060 roadmap, carbon trading and carbon credits are part of the enablers program, namely business development. These carbon credits can be purchased by organizations and individuals who wish to offset their carbon footprint. PLN has five carbon credit projects, namely:

1. PLTA Musi, PLTA Lau Renun, and PLTA Sipansipahoras through the Verified Carbon Standard (VCS) mechanism on the voluntary market
2. PLTP Lahendong and PLTP Kamojang Unit 4 through Clean Development Mechanism (CDM) in the mandatory market

PLN's carbon credit project is in the process of being registered into the National Registry System (SRN) for Climate Change to obtain an Emission Reduction Certificate (SPE).

The three projects in the VCS mechanism have other benefits for the community while also supporting the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). These projects also address a number of critical issues in rural Sumatra such as poor access to electricity and lack of quality job opportunities accompanied with promotion of sustainable economic growth. In addition to providing access to electricity, the renewable energy power plant has realized quality job opportunities and upskilling for local residents, construction of public and social facilities (roads, bridges, orphanages, etc.), reforestation, and promotion of sustainable economic growth.

Aksi Adaptasi Perubahan Iklim

Dokumen *Long-Term Strategies Low Carbon and Climate Resilience* (LTS LCCR) 2050 memuat arah kebijakan nasional jangka panjang tentang perubahan iklim, termasuk sasaran strategi aksi adaptasi perubahan iklim. Selain itu aksi adaptasi perubahan iklim juga merupakan prioritas pembangunan nasional No. 6 dan SDG 13, sehingga dengan banyaknya aset PLN yang terpapar dampak dan risiko perubahan iklim, maka PLN serius dalam melakukan aksi adaptasi perubahan iklim untuk menjaga keberlanjutan bisnis PLN. Adapun jenis aset PLN yang paling rentan adalah kegiatan distribusi dengan tingkat kemungkinan yang besar, sedangkan dampak signifikan ada pada kegiatan pembangkitan, namun tingkat kemungkinannya lebih kecil (hingga 10 juta USD untuk kerusakan langsung).

Beberapa aksi adaptasi perubahan iklim yang telah PLN lakukan, di antaranya:

1. Pemetaan Profil Risiko

   Sektor ketenagalistrikan merupakan kontributor terbesar kedua terhadap total emisi karbon Indonesia dan merupakan faktor pendukung utama dekarbonisasi di semua sektor lainnya. Karena letak geografisnya, Indonesia sangat rentan terhadap peristiwa cuaca ekstrem (seperti banjir dan angin topan) dan perubahan jangka panjang antara lain dari kenaikan permukaan laut dan peningkatan suhu lingkungan. PLN mengakui pentingnya menangani dan mengelola risiko iklim dan memberikan informasi kepada pemangku kepentingan tentang tindakan yang diambil. Indeks Risiko INFORM 2023 Komisi Eropa menempatkan Indonesia di 2% negara teratas dalam hal risiko bencana alam (ke-5 dari 191) - dengan banjir dan angin topan diidentifikasi sebagai dua risiko iklim paling kritis. Pola cuaca yang tidak dapat diprediksi dan perubahan iklim menimbulkan risiko terhadap aset PLN yang berpotensi mengganggu infrastruktur pembangkitan, transmisi dan distribusi.

   PLN telah mengidentifikasi adanya pengaruh paparan cuaca ekstrem pada infrastruktur ketenagalistrikan. Untuk itu dilakukan mitigasi dari risiko perubahan iklim, di antaranya dengan melakukan *awareness* risiko perubahan iklim di PLN Grup, penyusunan kajian kerentanan dan aksi adaptasi pada *pilot project*, dan membentuk tim tanggap darurat untuk mengantisipasi aset PLN jika terjadi bencana alam akibat perubahan iklim, baik pada pembangkit, transmisi, dan distribusi.

Climate Change Adaptation Action

The Long-Term Strategies Low Carbon and Climate Resilience (LTS LCCR) document contains long-term national policy directions on climate change, including the goals of climate change adaptation action strategies. In addition, climate change adaptation action is also a national development priority No. 6 and SDG 13, thus with PLN assets exposed to the impacts and risks of climate change, PLN is committed to carrying out climate change adaptation actions to maintain PLN's business sustainability. The most vulnerable type of PLN assets are distribution activities with a high probability followed by significant impact on generation activities with smaller probability (up to 10 million USD for direct damage).

Some of the climate change adaptation actions carried out by PLN include:

1. Risk Profile Mapping

   The power sector is the second largest contributor to Indonesia's total carbon emissions and is a key enabler of decarbonisation in all other sectors. Due to its geographical location, Indonesia is highly vulnerable to extreme weather events (such as floods and cyclones) and long-term changes from sea level rise and increasing ambient temperature, among others. PLN acknowledges the importance of addressing and managing climate risks and providing information to stakeholders on the actions it is taking.The 2023 INFORM Risk Index of Europe Commission places Indonesia in the top 2% of nations in terms of natural disaster risk (5th out of 191) – with floods and cyclones identified as the two most critical climate risks. Unpredictable weather patterns and climate change impose risks to PLN's assets with the potential to disrupt the generation, transmission and distribution infrastructure.

   PLN has identified the effects of exposure to extreme weather on power plant infrastructure. Thus, mitigation of climate change risks is carried out, among others by raising awareness of climate change risk at the PLN Group, preparing vulnerability studies and adaptation actions on pilot project, and establishing an emergency response team to anticipate PLN's assets in the event of a natural disaster due to climate change, both in generation, transmission and distribution.

PLN mengakui pentingnya mengidentifikasi dan menilai dampak risiko dan peluang iklim terhadap bisnis, strategi, dan perencanaan keuangannya. Risiko-risiko tersebut dipetakan, diukur, dimitigasi dan dikelola untuk memastikan tercapainya target iklim yang telah ditetapkan PLN. PLN telah mengidentifikasi dampak perubahan iklim terhadap kerentanan infrastruktur sebagai salah satu profil risiko strategis. PLN juga memasukkan "Gagal Memenuhi Kualitas Emisi Pembangkitan" dalam daftar risikonya, mengklasifikasikannya sebagai risiko jangka pendek yang ekstrem. Bersamaan dengan ini, PLN melacak dampak emisinya pada berbagai inisiatif. Seiring dengan dimasukkannya perubahan iklim ke dalam kerangka manajemen risiko, PLN telah melakukan studi kerentanan dan transisi energi yang meningkatkan profil risiko korporat 2023. PLN juga mengadopsi *Risk Maturity Index (RMI)* yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pencapaian dalam implementasi manajemen risiko, pada peristiwa yang diperkirakan akan terus meningkat sehubungan dengan signifikansinya. Pengukuran RMI di PLN menggunakan skala lima tingkat dengan polaritas positif. Pengukuran RMI dilakukan setiap semester untuk seluruh Divisi/Unit Kantor Pusat, Unit/Pusat Induk, Anak Perusahaan, dan Korporasi.

2. Program Jangka Pendek dan Menengah

   Program jangka pendek yang kami lakukan adalah inventarisasi bencana alam akibat perubahan iklim dan aksi adaptasi yang dilakukan PLN Grup, peningkatan kapasitas SDM di PLN Grup untuk aksi adaptasi perubahan iklim, penanggulangan banjir dengan menggunakan tanggul penahan abrasi dari material *Fly Ash Bottom Ash* (FABA), pembuatan tetrapoda dari FABA berskala besar untuk memecah ombak seperti di PLTU Adipala, Batang/Pekalongan, Jepara, dan Rembang, membangun sistem pengendalian banjir, yang mencakup membangun sistem polder, pompa penampung air, dinding, dan meningkatkan sistem drainasenya untuk meningkatkan ketahanan seperti di PLTGU Tambak Lorok, memasang sistem pendingin udara masuk di unit turbin gas ketika musim kemarau berkepanjangan seperti di PLTGU Muara Karang, penerapan teknologi modifikasi cuaca misalnya PLTA Saguling dan Cirata dan penanaman mangrove di berbagai area pembangkit-pembangkit sebagai aksi mitigasi sekaligus aksi adaptasi perubahan iklim yang bekerja sama dengan pemerintah dan masyarakat.

PLN acknowledges the importance of identifying and assessing the impact of climate risks and opportunities on its businesses, strategy and financial planning. These risks are mapped, measured, mitigated and managed to ensure the achievement of climate targets that PLN has set. PLN has identified the impact of climate change to infrastructure susceptibility as one of the strategic risk profiles. PLN also includes "Failing to Meet the Generation Emission Quality" in its risk register, classifying it as an extreme short-term risk. In tandem with this, PLN tracks the impact of its emissions on various initiatives. Along with the incorporation of climate change into the risk management framework, PLN has undertaken vulnerability and energy transition studies that enhance the 2023 corporate risk profile.PLN also adopts Risk Maturity Index (RMI) which aims to determine the level of achievement in the implementation of risk management, on events that are expected to continuously increase with respect to its significance. Measurement of RMI at PLN uses a five-level scale with a positive polarity. Measurement of RMI is carried out every semester for all Head Office Divisions/Units, Parent Units/Centers, Subsidiaries, and Corporate.

2. Short– Medium – Long Term Programs

   Our short-term program is implemented in the form of inventory of natural disasters due to climate change and adaptation actions by the PLN Group, increasing the capacity of human capital at the PLN Group for climate change adaptation actions, preventing flood using abrasion-resistant embankments from Fly Ash Bottom Ash (FABA) material, manufacturing tetrapods from large-scale FABA to break waves such as at PLTU Adipala, Batang/Pekalongan, Jepara and Rembang, developing flood control system, which includes building a polder system, water storage pumps, walls, and improving the drainage system to increase resilience such as at PLTGU Tambak Lorok, installing an inlet air conditioning system at gas turbine units during a prolonged dry season such as at PLTGU Muara Karang, implementing weather modification technology such as the Saguling and Cirata hydropower plants and planting mangroves in various power plant areas as mitigation actions as well as climate change adaptation actions in collaboration with the government and the community.

Sebagai salah satu bentuk keseriusan kami dalam melaksanakan aksi adaptasi perubahan iklim, maka saat ini kami sedang menyusun dokumen TFCD yang akan diterbitkan melalui dokumen terpisah. Laporan TCFD secara terpisah ini akan memberikan perincian lebih lanjut tentang peran dan tanggung jawab divisi terkait, saluran komunikasi, frekuensi pertemuan dan pemantauan kemajuan terhadap tujuan untuk mengatasi masalah terkait iklim. Selanjutnya pada program jangka menengah, PLN akan menerbitkan kebijakan operasional dan/atau pedoman aksi adaptasi pada kegiatan kelistrikan serta memasukkan risiko iklim pada dokumen perencanaan dan standar PLN.

In manifestation of our commitment to carrying out climate change adaptation actions, we are currently preparing a TFCD document which will be published in a separate document. The stand-alone TCFD report will provide more detail on the roles and responsibilities of relevant divisions, communication channels, frequency of meetings and monitoring of progress against goals for addressing climate-related issues. Furthermore, in the medium-term program, PLN will issue operational policies and/or adaptation action guidelines for electricity activities and include climate risk in planning documents and PLN standards.

Penelitian dan Pengembangan Teknologi Rendah Karbon

Dalam mendukung program dikarbonisasi, PLN konsisten melakukan berbagai kegiatan penelitian dan pengembangan terkait teknologi rendah karbon yang dilakukan oleh Unit, Anak Perusahaan, dan Sub Holding. Lingkup penelitian pada tahun 2022 antara lain berupa kajian pembangkit EBT, *Battery Energy Storage System* (BESS), *co-firing biomassa*, *co-firing ammonia* dan *hydrogen*, PLT Hybrid, PLT Hydrokinetik, *Carbon Capture Utilization and Storage*, de-dieselisasi, *Mobile Gasifier*, *virtual power plant*, kajian intermitensi pembangkit, serta *smart grid* dan *smart micro grid*. Selanjutnya kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi rendah karbon akan terus dilakukan sejalan dengan peta jalan pencapaian NDC tahun 2030 dan NZE tahun 2060.

Low Carbon Technology Research and Development

In supporting the decarbonization program, PLN consistently conducts various research and development activities related to low carbon technology carried out by its Units and Subsidiaries. The scope of research in 2022 includes studies on NRE power plants, Battery Energy Storage System (BESS), co-firing biomass, co-firing ammonia, Hybrid power plant, Hydrokinetic power plant, Carbon Capture Utilization and Storage, de-dieselization, Mobile Gasifier, virtual power plant, study of power plant interruptions, and weather modification technology. Furthermore, research and development activities on low carbon technologies will continue to be carried out in line with the roadmap for achieving the NDC in 2030 and NZE in 2060.

Peningkatan Kapasitas dalam Pengelolaan Iklim

Dalam rangka meningkatkan kapasitas SDM dalam bidang Pengelolaan Perubahan Iklim, maka PLN terus menerus melakukan serangkaian program peningkatan kapasitas. Kegiatan peningkatan kapasitas yang telah dilaksanakan di antaranya meliputi diklat, *workshop*, *Focus Group Discussion* (FGD), dan magang yang diikuti oleh karyawan PLN Grup dan peserta lain di luar PLN Grup. Sepanjang tahun 2022, kegiatan peningkatan kapasitas yang telah dilaksanakan di antaranya terkait:

a. *Clean Coal Technology* (CCT) *Training Program for the Power Sector in Indonesia*;
b. FGD Strategi Dikarbonisasi dan Inisiatif Nilai Ekonomi Karbon;
c. *Workshop* Inisiasi Implementasi *Carbon Trading* dan *Carbon Tax* di PLN;
d. Pelatihan ISO 14065 dan 14064 terkait validasi dan verifikasi emisi gas rumah kaca;

Capacity Building in Climate Management

In order to increase HC capacity in the field of Climate Change Management, PLN has conducted a series of capacity building programs. Capacity building activities that have been carried out include training/training, workshops, and Focus Group Discussions (FGD) which were attended by PLN Group employees and other participants outside the PLN Group. Throughout 2022, capacity building activities that have been implemented include:

a. Clean Coal Technology (CCT) Training Program for the Power Sector in Indonesia;
b. NEK Decarbonization Strategy & Initiative FGD;
c. Workshop on Initiation of the Implementation of Carbon Trading and Carbon Tax at PLN;
d. ISO 14064 Training on Standards for Calculation and Reporting of Greenhouse Gas (GHG) Emissions;

e. *Nature Based Solution* sebagai aksi mitigasi sekaligus aksi adaptasi perubahan iklim;
f. *European and United Kingdom Emission Trading System*;
g. *Workshop Introduction to TCFD and Understanding Climate-Related Financial Risk and Managing Disclosures*;
h. *Workshop* dan Pelatihan Pengelolaan SF6 di TNB Malaysia.

COP 27

Pada tahun 2022, PLN turut berpartisipasi dalam kegiatan konferensi perubahan iklim COP27 yang diselenggarakan oleh UNFCCC di Mesir. PLN menyampaikan komitmen penuh dalam melaksanakan transisi energi untuk mendukung program dekarbonisasi dan pengelolaan perubahan iklim.

Dalam kegiatan ini, PLN menyampaikan beberapa materi dan isu strategis terkait transisi energi dan perubahan iklim, yaitu:

1. Memberdayakan masa depan Indonesia melalui inisiatif *lighthouse net zero* PLN;
2. Menuju *net zero* 2060 melalui strategi *early retirement* PLTU batubara dan penghentian PLTU batubara;
3. Memungkinkan transisi energi dengan mempercepat pembiayaan campuran dan kemitraan;
4. Membangun kapasitas untuk mendorong transisi energi menuju *net zero* 2060;
5. Mempercepat pembiayaan hijau untuk transisi energi menuju *net zero*;
6. Implementasi *co-firing* biomassa untuk mencapai *net zero*.

Penghargaan dalam Pengelolaan Perubahan Iklim

Keseriusan PLN dalam penurunan emisi diakui oleh publik melalui penghargaan emisi korporasi yang diterima oleh PLN, diantaranya pada *Indonesian Sustainable Development Goals Award* (ISDA) PLN meraih kategori *Gold* untuk Program Dekarbonisasi Menuju Pencapaian NDC 2030 dan NZE 2060.

e. Workshop on Introduction to TCFD and Understanding Climate-Related Financial Risk and Managing Disclosures;
g. Workshop Introduction to TCFD and Understanding Climate-Related Financial Risk and Managing Disclosures;
h. Workshop and Training of SF6 Management at TNB Malaysia.

COP 27

In 2022, PLN participated in the COP27 climate change conference organized by the UNFCCC in Egypt. PLN expresses its full commitment in carrying out the energy transition to support the decarbonization program and climate change management.

In this event, PLN presented a number of materials and strategic issues related to energy transition and climate change, including:

1. Empowering Indonesia's future through PLN's lighthouse net zero initiative;
2. Towards net zero 2060 through the coal power plant early retirement strategy and the termination of coal power plant;
3. Enabling energy transitions by accelerating co-financing and partnerships;
4. Building capacity to drive the energy transition towards a net zero 2060;
5. Accelerating green financing for the energy transition towards net zero;
6. Implementation of co-firing of biomass to achieve net zero.

Awards on Climate Change Management

PLN's commitment in reducing emissions is acknowledged by the public through corporate emission awards received by PLN, including in the Indonesian Sustainable Development Goals Award (ISDA) in which PLN won the Gold category for the Decarbonization Program Towards Achievement of NDC 2030 and NZE 2060.

Air menjadi salah satu aspek penting dalam proses operasi bisnis PLN. Air dibutuhkan terutama pada Pembangkit Listrik Tenaga Air yang memanfaatkan air sebagai sumber utama untuk menghasilkan listrik dan pembangkit-pembangkit lainnya yang juga membutuhkan air dalam proses operasinya.

Water is an important aspect of PLN's business operations. Water is needed especially in Hydro Power Plants which use water as the main source to produce electricity and other plants which also require water in their operation process.

EFISIENSI AIR

Air menjadi salah satu aspek penting dalam proses operasi bisnis PLN. Air dibutuhkan terutama pada Pembangkit Listrik Tenaga Air yang memanfaatkan air sebagai sumber utama untuk menghasilkan listrik dan pembangkit-pembangkit lainnya yang juga membutuhkan air dalam proses operasinya. Kebutuhan air ini tidak hanya pada proses bisnis pembangkitan listrik yang dijalankan PLN, tetapi juga air dibutuhkan pada fasilitas-fasilitas pendukung yang dimiliki PLN dalam menjalankan usahanya. [303-1]

Sumber air yang diambil/ dikonsumsi PLN dalam proses bisnisnya di seluruh area usaha berasal dari berbagai sumber yaitu air permukaan, air tanah, air laut, air hujan, dan air yang berasal dari pihak ke tiga (PDAM).

WATER EFFICIENCY

Water is an important aspect of PLN's business operations. Water is needed especially in Hydro Power Plants which use water as the main source to produce electricity and other plants which also require water in their operation process. The need for water is not only for the electricity generation business process run by PLN, but also for water needed by PLN's supporting facilities in running its business. [303-1]

Sources of water taken/consumed by PLN in its business processes in all business areas come from various sources, namely surface water, ground water, sea water, rain water, and water from third parties (PDAM).

Selama tahun 2022, total konsumsi air PLN adalah 24.122,48 juta m^3. Penghitungan volume total konsumsi air ini dihitung berdasarkan standar / metodologi pengukuran baik langsung menggunakan *flowmeter* maupun perhitungan *as design* kapasitas pompa. [303-1][303-3]

During 2022, PLN's total water consumption is 24,122.48 million m^3. The calculation of the total volume of water consumption is calculated based on measurement standards/methodologies, either directly using a flow meter or as design calculation of pump capacity. [303-1][303-3]

Jumlah air yang digunakan *(water consumed)* adalah air yang digunakan untuk proses operasional baik pembangkitan maupun domestik. Berikut ini adalah jumlah konsumsi air yang PLN gunakan selama tahun 2022. [F.8][305-5][303-5]

The amount of consumed water is the water used for operational processes, both generation and domestic. The amount of consumed water by PLN throughout 2022 is as follows. [F.8][305-5][303-5]

Sumber Air / Water Sources	**2022***		**2021**		**2020**	
	(juta m^3 / million m^3**)**	**%**	**(juta m^3 /** million m^3**)**	**%**	**(juta m^3 /** million m^3**)**	**%**
Air Permukaan / Surface Water	17.245,3	71,49	1.105,7	50,07	2.166,8	67,59
Air Tanah / Groundwater	3,45	0,01	1,3	0,06	1,602.933	0,05
Air Laut / Sea Water	6.869,6	28,48	1.101,05	49,86	1.035,8	32,31
Air Hujan / Rainwater	0,02	0,00	0	0,0	0	0,0
PDAM	4,08	0,02	0	0,0	1,6	0,05
Air yang diproduksi sendiri / Self-produced water	0	0	0	0	0	0
Jumlah / Total	24.122,48	100	2.208,3	100	3.205,8	100

* Terdapat perbedaan perhitungan konsumsi air antara tahun 2022 dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun sebelumnya data pemakaian air diambil dari pembangkit PROPER Emas dan Hijau, sementara untuk tahun 2022 pemakaian air sudah dihitung dari seluruh pembangkit milik PLN Grup. / There are differences in the calculation of water consumption between 2022 compared to previous years. In the previous year, water usage data was taken from the Gold and Green PROPER power plants, while for 2022 water use has been calculated from all PLN Group power plants.

Dari penggunaan tersebut, dihasilkan air limbah baik limbah dari kegiatan operasional maupun domestik yang kemudian dilakukan pengelolaan pada instalasi pengolahan air limbah (IPAL) melalui proses fisika dan kimia baik sedimentasi, *separation trap*, hingga flokulasi koagulasi kemudian proses netralisasi sebelum dikembalikan ke badan air dimana kualitas air limbah dipantau secara rutin sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No.8 tahun 2009 tentang Baku Mutu Air Limbah untuk Pembangkit Listrik Tenaga Termal serta Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.

From the consumption, wastewater was produced, both from operational and domestic activities, which was then managed at a wastewater treatment plant (WWTP) through physical and chemical processes, such as sedimentation, separation trap, to coagulation flocculation. After that, a neutralization process was carried out before being returned to water bodies where the waste water quality is regularly monitored in accordance with Regulation of the Minister of Environment No. 8 of 2009 on Wastewater Quality Standards for Thermal Power Plants and Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. 68 of 2016 on Domestic Wastewater Quality Standards.

Terdapat sebagian air limbah yang digunakan kembali untuk kegiatan operasional maupun domestik menggunakan sistem *closed cycle* hal tersebut menjadi salah satu upaya perusahaan dalam efisiensi penggunaan air serta pengurangan beban pencemaran air limbah. [303-1]

Some wastewater is reused for operational and domestic activities using a closed cycle system. This is one of the Company's efforts on water use efficiency and minimizing waste water pollution. [303-1]

Pengelolaan Air Limbah / Wastewater Management			
Lokasi Kegiatan / Location of Activities	**Tempat Pengolahan /** Treatment Place	**Metode Pengolahan /** Treatment Method	**Bentuk Pemanfaatan /** Utilization Form
Kegiatan Operasional Pembangkit / Power Plant Operations	Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) / Wastewater Treatment Plant (WTTP)	1. Fisika (Sedimentasi, Trap, Filterasi, Flokulasi, Koagulasi) / Physics (Sedimentation, Trap, Filtration, Flocculation, Coagulation) 2. Biologis (Oksidasi /Aerator) / Biological (Oxidation / Aerator) 3. Kimiawi (Netralisasi) / Chemical (Neutralization)	1. Digunakan kembali (*closed cycle*) / Reuse (closed cycle) 2. Digunakan kembali untuk pencucian maupun penyiraman berdasarkan Persetujuan Teknis Pemanfaatan Air dari KLHK / Reuse for washing and watering based on the Water Utilization Technical Approval from the Ministry of Environment and Forestry 3. Dilepaskan ke Badan Air berdasarkan Persetujuan Teknis Pembuangan Air Limbah dari KLHK / Released into Water Bodies based on Technical Approval for Wastewater Disposal from the Ministry of Environment and Forestry
Kegiatan Domestik/ Administrasi / Domestic/Administrative Activities	Sewage Treatment Plant (STP)	1. Fisika (Sedimentasi, Bar Screen) / Physics (Sedimentation, Bar Screen) 2. Biologis (Oksidasi /Aerator) / Biological (Oxidation / Aerator) 3. Kimiawi (Klorinasi) / Chemical (chlorination)	1. Digunakan kembali (*closed cycle*) / Reuse (closed cycle) 2. Digunakan kembali untuk pencucian maupun penyiraman berdasarkan Persetujuan Teknis Pemanfaatan Air dari KLHK / Reuse for washing and watering based on the Water Utilization Technical Approval from the Ministry of Environment and Forestry 3. Dilepaskan ke Badan Air berdasarkan Persetujuan Teknis Pembuangan Air Limbah dari KLHK / Released into Water Bodies based on Technical Approval for Wastewater Disposal from the Ministry of Environment and Forestry

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No.68 tahun 2016, seluruh kegiatan/usaha wajib melakukan pengelolaan air limbah domestik baik secara mandiri dengan membangun STP (*Sewage Treatment Plant*) maupun dengan bekerja sama dengan pihak ketiga yang ada di daerah masing-masing lokasi kegiatan. [303-4][303-2]

Based on the Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. 68 of 2016, all activities/businesses are required to manage domestic wastewater either independently by building STP (Sewage Treatment Plants) or by cooperating with third parties in the respective areas of activity locations. [303-4][303-2]

Jumlah total pembuangan air dari seluruh wilayah operasional PLN adalah sebagai berikut: [303-4]

The total amount of water disposed from all PLN operational areas is as follows: [303-4]

Tujuan Pembuangan Air / Water Disposal Site	**2022***		**2021**		**2020**	
	(juta m³ / million m³**)**	**%**	**(juta m³ /** million m³**)**	**%**	**(juta m³ /** million m³**)**	**%**
Air Permukaan / Surface Water	6.229,00	45,84	0,003	0,00	0,0003	0,00
Air Tanah / Groundwater	0,019	0,0001	0,005	0,00	0,016	0,00
Air Laut / Sea Water	7.360,75	54,16	858,74	99,99	1.176,24	100
Air pihak ketiga / Third party	0,000024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jumlah / Total	13.590,66	100	858,75	100	1.176,24	100

* Terdapat perbedaan perhitungan konsumsi air antara tahun 2022 dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun sebelumnya data pemakaian air diambil dari pembangkit PROPER Emas dan Hijau, sementara untuk tahun 2022 pemakaian air sudah dihitung dari seluruh pembangkit milik PLN Grup. / There are differences in the calculation of water consumption between 2022 compared to previous years. In the previous year, water usage data was taken from the Gold and Green PROPER power plants, while for 2022 water use has been calculated from all PLN Group power plants.

Kami belum melakukan analisa kajian terkait kegiatan PLN yang dilakukan di daerah stress air sehingga kami belum bisa menyajikan data terkait konsumsi dan pembuangan air di daerah yang mengalami stress air. [303-3, 303-4]

Penggunaan air dalam jumlah besar terutama digunakan untuk Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA). Namun bauran energi listrik yang dihasilkan dari PLTA pada tahun 2022 adalah 7,15% sedangkan bauran yang paling besar adalah dari PLTU sebesar 62,52%. Sehingga potensi terbesar dalam penggunaan air juga dapat disebabkan dari penggunaan air operasional PLTU yang berdampak langsung pada penurunan kualitas badan air. Dampak yang ditimbulkan ini diidentifikasi berdasarkan penilaian rona awal yang termuat dalam Dokumen Lingkungan. [303-1]

PLN berkomitmen untuk meminimalkan berbagai dampak yang timbul terkait dengan penggunaan air untuk kegiatan pembangkitan. Dalam usaha meminimalkan dampak yang ditimbulkan ini, PLN telah melakukan sejumlah upaya diantaranya: [303-1]

1. Program 3R (*Reduce, Reuse* dan *Recycle*) yaitu dengan mengurangi/menggunakan kembali/mendaur ulang air limbah untuk kegiatan operasional produksi, sebagai contoh :
   a) Perubahan pola operasi secara *intermitten* untuk mengurangi penggunaan *make up water boiler*.
   b) Pemanfaatan air limbah dari sampling sebagai *make up water boiler.*
2. Program 3R (*Reduce, Reuse* dan *Recycle*) Air Limbah untuk digunakan pada fasilitas pendukung operasional, sebagai contoh adalah :
   a) *Reuse* air *effluent* dari *Waste Water Treatment Plant* (WWTP) untuk penyiraman *ash yard*
   b) Deteksi kebocoran pada pipa *service water*
3. Program Efisiensi Air yang berkontribusi pada masyarakat
   Pada program efisiensi air yang berkontribusi pada masyarakat melibatkan *stakeholder* seperti kelompok masyarakat untuk penyediaan air dari sumber lain. Target dari program tersebut adalah mengoptimalkan penggunaan air untuk kegiatan pembangkit.

We have not conducted a study analysis related to PLN activities carried out in water stress areas, so we cannot provide data related to water consumption and disposal in areas experiencing water stress. [303-3, 303-4]

The use of large amounts of water is mainly used for Hydroelectric Power Plants (PLTA). However, the mix of electrical energy generated from PLTA in 2022 is 7.15% while the largest mix is from PLTU of 62.52%. As the result, the greatest potential for water use can also be caused by the use of Steam Power Plant (PLTU) operational water which has a direct impact on decreasing the quality of water bodies. The resulting impacts are identified based on the initial baseline assessment contained in the Environmental Document. [303-1]

PLN is committed to minimizing the various impacts that arise related to the use of water for generating activities. To minimize this impact, PLN has made a number of efforts including: [303-1]

1. The 3R (Reduce, Reuse and Recycle) program is to reduce/reuse/recycle waste water for production operations, for example:
   a) Intermittent changes in operating patterns to reduce the use of make-up water boilers.
   b) Utilization of waste water from sampling as a makeup water boiler.
2. The 3R (Reduce, Reuse and Recycle) Program of Wastewater for use in operational support facilities, for example are:
   a) Reuse of effluent from the Wastewater Treatment Plant (WWTP) for watering ash yards
   b) Leak detection in service water pipes
3. Water Efficiency Program that contributes to the community
   The water efficiency program that contributes to the community involves stakeholders such as community groups to provide water from other sources. The target of the program is to optimize the use of water for generating activities.

Program Efisiensi Air berhasil menurunkan pemakaian air sebesar 0,39% atau sebesar 23,12 juta m^3 pada tahun 2022.

The Water Efficiency Program succeeded in reducing water use by 0.39% or 23.12 million m^3 in 2022.

Tabel Persentase Efisiensi Air / Table of Water Efficiency Percentage

Uraian / Description	Satuan / Unit	2022	2021	2020
Persentase Air yang didaur ulang / Percentage of Recycled Water	%	0,39	0,39	0,38
Unit Pembangkit yang memiliki Program 3R Water / Power Plants with 3R Water Program	Unit	33	27	27

Keterangan: / Description :
Sumber Data berdasarkan DRKPL Unit Pembangkit Beyond PROPER tahun 2020, 2021 dan 2022 / Data collected from DRKPL of Beyond PROPER Power Plants in 2020, 2021, and 2022

PENGOLAHAN LIMBAH [F.13, F.14]

Aktivitas bisnis yang dilakukan oleh PLN menghasilkan limbah, baik berupa limbah padat maupun limbah cair yang masuk dalam kategori limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) maupun limbah Non-B3. Pengelolaan limbah di PLN dilaksanakan dengan prinsip 3R yaitu *reduce* (mengurangi), *reuse* (menggunakan kembali), dan *recycle* (daur ulang) serta bekerja sama dengan pihak ketiga pengelola berizin/ bersertifikasi.

Jenis-Jenis Limbah

Pada proses bisnis hulu yaitu pembangkitan misalnya, limbah yang ditimbulkan adalah berupa *gypsum* yang berasal dari sisa hasil proses pembakaran batubara dengan *limestone* di ruang bakar (*boiler*) Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). *Gypsum* tergolong dalam limbah B3 namun dapat dimanfaatkan kembali untuk *batching plant* industri semen. [306-1]

Selain itu, pada proses bisnis hulu pembangkitan, limbah lain yang ditimbulkan adalah berupa limbah Non-B3 *Fly Ash* (Abu Terbang) dan *Bottom Ash* (Abu Dasar). Limbah ini berasal dari sisa hasil proses pembakaran batubara di ruang bakar (*boiler*) Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). [306-1]

WASTE TREATMENT [F.13, F.14]

Business activities carried out by PLN generate waste in the form of solid waste and liquid waste which fall into the category of Hazardous and Toxic Materials (B3) and Non-B3 waste. Waste management at PLN is carried out according to the 3R principle, namely reduce, reuse, and recycle. We also collaborate with licensed/certified management third parties.

Types of Waste

In the upstream business process, namely generation, the waste generated is in the form of gypsum which comes from the residue from the process of burning coal with limestone in the combustion (boiler) chamber of a Steam Power Plant (PLTU). Gypsum is classified as hazardous waste but can be reused for batching in cement industry plants. [306-1]

In the upstream business process, such as generation, the waste generated is in the form of Non-Hazardous Fly Ash and Bottom Ash. This waste is a residue from the process of burning coal with limestone in the boiler chamber of Coal-Fired Power Plant (PLTU). [306-1]

Pada proses bisnis transmisi, limbah yang ditimbulkan antara lain berupa minyak pelumas bekas pemeliharaan gardu induk. Limbah ini berasal dari pelumas yang telah habis masa pakai/ teridentifikasi adanya penurunan tingkat keandalan hidrolik, mesin, *gear*, lubrikasi, insulasi, *heat transmission*, *grit chambers*, separator dan/atau campurannya sehingga menghasilkan minyak pelumas bekas yang tergolong dalam limbah B3 meskipun jumlahnya tidak signifikan. [306-1]

In the electricity transmission business process, the waste generated is in the form of used lubricating oil for substation maintenance. This waste comes from lubricants that have expired/ it is identified that there is a decrease in the level of reliability of hydraulics, engines, gears, lubrication, insulation, heat transmission, grit chambers, separators and/or their mixtures resulting in used lubricating oil which is classified as hazardous waste even though the amount is not significant. [306-1]

Pada proses bisnis Distribusi, limbah yang ditimbulkan berupa antara lain minyak pelumas bekas transformator distribusi. Limbah ini berasal dari berupa pelumas yang telah habis masa pakai/teridentifikasi adanya penurunan tingkat keandalan hidrolik, mesin, *gear*, lubrikasi, insulasi, *heat transmission*, *grit chambers*, separator dan/atau campurannya sehingga menghasilkan minyak pelumas bekas yang tergolong dalam limbah B3 meskipun jumlahnya tidak signifikan. [306-1]

In the distribution business process, the waste generated is in the form of used distribution transformer lubricating oil. This waste comes from lubricants that have expired / it is identified that there is a decrease in the level of reliability of hydraulics, engines, gears, lubrication, insulation, heat transmission, grit chambers, separators and/or their mixtures to produce used lubricating oil which is classified as hazardous waste even though the amount is not significant. [306-1]

Monitoring Data Limbah [F.13]

PLN mengumpulkan dan memantau data limbah dengan melakukan *monitoring* secara bulanan dengan memanfaatkan/menggunakan metode input pada aplikasi DATALING. Dari proses ini didapat berat total limbah menurut komposisi limbah yang tergolong pada limbah B3 dan Non-B3 dalam metrik ton sebagai berikut : [306-2][306-3]

Monitoring of Waste Data [F.13]

PLN collects and monitors waste data by conducting monitoring on a monthly basis utilizing/ using the input method in the DATALING application. From this process, the total weight of waste according to the composition of the waste classified as hazardous and Non-hazardous waste in metric tons is obtained as follows: [306-2][306-3]

Komposisi Limbah yang Dikelola / Waste Managed Composition	Berat Total (dalam ton) / Total Weight (in tons)		
	2022	2021	2020
Limbah B3 / Hazardous Waste	177.868	98.461	90.775
Limbah Non B3 / Non-Hazardous Waste	3.045.687,95	1.987.853,70	1.966.744

Catatan : Tonase Limbah Non B3 didominasi Limbah *Fly Ash Bottom Ash* (FABA) / Note: Non-B3 Waste Tonnage is dominated by Fly Ash Bottom Ash (FABA) Waste

Dapat dilihat pada tabel di atas, bahwa pada tahun 2022 terjadi peningkatan jumlah limbah dibandingkan dengan tahun sebelumnya seiring dengan peningkatan kapasitas produksi listrik khususnya PLTU. Namun hal ini berhasil diimbangi dengan peningkatan pemanfaatan limbah, terutama pemanfaatan limbah non B3 khususnya FABA yang meningkat 170% menjadi dari 576 ribu metrik ton di tahun 2021 menjadi 2,2 juta metrik ton di tahun 2022.

Referring to the table above, in 2022 there was an increase in the amount of waste compared to the previous year in line with the increase in electricity production capacity, especially PLTU. However, this was offset by an increase in waste utilization, especially the utilization of non-hazardous waste, especially FABA, which increased by 170% from 576 thousand metric tons in 2021 to 2.2 million metric tons in 2022.

Berikut adalah rincian pengolahan limbah yang dilakukan PLN dalam metrik ton: [F.14] [306-4]

Details of the waste treatment carried out by PLN in metric tons: [F.14] [306-4]

Metode Pengolahan Limbah / Waste Treatment Method	**Berat Total (dalam ton) /** Total Weight (in tons)		
	2022	**2021**	**2020**
Limbah B3 / B3 Waste			
Dikelola di TPS / Managed at TPS	408,44	707,69	602,40
Dikelola pihak ketiga berizin / bersertifikat / Managed by licensed/certified third parties	177.273,56	97.783,2	90.772,3
Total Pengolahan Pembuangan Limbah B3 / Total B3 Waste Treated	**177.868**	**98.490,97**	**90.774,73**
Limbah Non B3 / Non-B3 Waste			
Dipersiapkan untuk digunakan Kembali / Prepared for reuse	783.564,16	1.411.608,8	1.566.570,5
Di daur ulang / Telah dimanfaatkan Kembali / Recycled / Has been reused	2.262.123,79	576.244,90	400.173,86
Total Pengolahan Limbah Non B3/ Total Non-B3 Waste Treated	**3.045.687,95**	**1.987.853.70**	**1.966.744,37**

Upaya Pengelolaan Limbah

Terkait limbah yang dihasilkan dari operasional Kami, sejumlah upaya telah Kami lakukan untuk meminimalkan dampak buangan limbah agar tidak menimbulkan kerusakaan yang besar pada lingkungan. Dalam upaya pengolahan limbah ini, Kami juga bekerja sama dengan pihak ketiga yang memiliki ijin untuk mengangkut, mengumpulkan, dan melakukan pengolahan akhir limbah B3 dan limbah non-B3.

Adapun limbah B3 yang kami hasilkan terdiri dari *gypsum*, minyak pelumas bekas, limbah terkontaminasi B3, majun bekas, aki / baterai bekas, bahan kimia kadaluwarsa dan lainnya. Pada tahun 2022 PLN telah berhasil meningkatkan pengelolaan timbulan limbah B3 yang dihasilkan melalui kerja sama dengan pihak ketiga berizin resmi sesuai regulasi Pemerintah. Dimana limbah B3 yang telah dikelola dan diolah secara 3R melalui kerja sama dengan pihak ketiga berizin resmi meningkat dari persentase sebesar 99,2 % pada tahun 2021 menjadi 99,8% pada tahun 2022. Sehingga di tahun 2022 Kami telah mengelola 100% limbah B3 dengan metode kerja sama dengan pengolah limbah berizin dari pemerintah, menggunakan kembali *gypsum* sebagai campuran bahan baku untuk *batching plant* industri semen, menggunakan kembali minyak pelumas bekas dengan instalasi *oil purifier*, pengelolaan dengan *incenerator* dan melakukan pengelolaan serta penyimpanan pada tempat penyimpanan sementara berizin.

Waste Management Efforts

For the waste generated from our operations, we have made a number of efforts to minimize the impact of waste disposal so as not to cause major damage to the environment. In this waste processing effort, we also work with third parties licensed to transport, collect, and carry out the final processing of hazardous waste and non-hazardous waste.

Our hazardous waste generated consists of gypsum, used lubricating oil, hazardous contaminated waste, used rags, used batteries, expired chemicals, etc. In 2022, PLN has succeeded in improving the management of hazardous waste generated through cooperation with officially licensed third parties in accordance with Government regulations where the hazardous waste managed and processed in 3R through cooperation with officially licensed third parties increases from 99.2% in 2021 to 99.8% in 2022. Thus, in 2022, we have managed 100% of hazardous waste by cooperating with licensed waste processors from the government, reusing gypsum as raw material mixture for cement industry batching plants, reusing lubricating oil by installing oil purifiers, managing with incinerators as well as managing and storing them in licensed temporary storage areas.

Penjelasan atas upaya-upaya Kami dalam pengelolaan dan pengolahan limbah (B3 maupun Non B3) yang Kami lakukan adalah: [306-2][306-4]

1. Program pemanfaatan limbah B3 *gypsum* berupa kerja sama dengan industri semen untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku produk semen. Pada tahun 2022 pemanfaatan limbah B3 *gypsum* tercapai sebanyak 74.492 Ton dari 180.406,09 Ton timbulan limbah B3 *gypsum* di tahun 2022.

2. Program Pemanfaatan *Fly Ash* (Abu Terbang) dan *Bottom Ash* (Abu Dasar) (FABA) menjadi sebagai Limbah Non B3 beragam produk di antaranya
   - Pemanfaatan FABA sebagai *Sub Grade*
   - Pemanfaatan FABA sebagai *Sub Base*
   - Pemanfaatan FABA sebagai *Road Base*
   - Pemanfaatan FABA sebagai Perkerasan Beton
   - Pemanfaatan FABA sebagai Beton Pra Cetak
   - Pemanfaatan FABA sebagai Perkerasan Aspal
   - Pemanfaatan FABA sebagai Substitusi Agregat Buatan
   - Pemanfaatan FABA sebagai Paving dan Batako
   - Pemanfaatan FABA sebagai Mortar/Perekat
   - Pemanfaatan FABA sebagai Bata Ringan/Hebel
   - Pemanfaatan FABA sebagai Genteng Beton
   - Pemanfaatan FABA sebagai Bahan Pupuk Organik
   - Pemanfaatan FABA sebagai Bahan Baku Dalam Kemasan
   - Pemanfaatan FABA sebagai Substitusi Agregat
   - Pemanfaatan FABA sebagai Bahan Material Pengisi Geobag
   - Pemanfaatan FABA sebagai Bahan Plesteran
   - Pemanfaatan FABA sebagai Substitusi Bahan Baku Semen
   - Pemanfaatan FABA sebagai Material PAF/NAF
   - Pemanfaatan FABA sebagai Material Penutup Bekas Tambang
   - Pemanfaatan FABA sebagai Penutup *Landfill*

Kami berhasil melampaui target pemanfaatan limbah FABA di tahun 2022, dimana dari target pemanfaatan sebesar 55% atau setara 1.675.128 ton tercapai pemanfaatan sebesar 74,27 % atau sejumlah 2.262.123 Ton FABA.

Our efforts in managing and processing waste (Hazardous and Non-Hazardous) are further described as follows: [306-2][306-4]

1. Program for utilizing hazardous gypsum waste is carried out in cooperation with the cement industry to be used as raw material for cement products. In 2022, the utilization of hazardous gypsum waste reached 74,492 Tons from 180,406.09 Tons of hazardous gypsum waste generated in 2022.

2. Program of Fly Ash and Bottom Ash (FABA) to become Non-hazardous Waste for a variety of products, including:
   - Utilization of FABA as a Sub Grade
   - Utilization of FABA as a Sub Base
   - Utilization of FABA as Road Base
   - Utilization of FABA as Concrete Pavement
   - Utilization of FABA as Precast Concrete
   - Utilization of FABA as Asphalt Pavement
   - Utilization of FABA as Artificial Aggregate Substitution
   - Utilization of FABA as Paving and Bricks
   - Utilization of FABA as Mortar/Adhesive
   - Utilization of FABA as Light/Hebel Bricks
   - Utilization of FABA as Concrete Tile
   - Utilization of FABA as Organic Fertilizer Material
   - Utilization of FABA as Raw Material in Packaging
   - Utilization of FABA as Aggregate Substitution
   - Utilization of FABA as Geobag Filling Material
   - Utilization of FABA as Plastering Material
   - Utilization of FABA as Substitution of Cement Raw Materials
   - Utilization of FABA as PAF/NAF Material
   - Utilization of FABA as Mine Cover Material
   - Utilization of FABA as Landfill Cover

We succeeded in exceeding the 2022 target of FABA waste utilization of 55% or 1,675,128 tons reaching utilization of 74.27% or a total of 2,262,123 tons of FABA.

3. Limbah B3 berupa timbulan limbah minyak pelumas bekas sepanjang tahun 2022 adalah sebanyak 3.137 ton, jumlah ini turun sebanyak 373 ton dibanding tahun 2021. Sebanyak 220,78 Ton (7%) limbah minyak pelumas dimanfaatkan/*reuse* di antaranya berupa pengolahan menggunakan *oil purifier* sehingga minyak pelumas bekas dapat digunakan kembali dan masa pakainya lebih panjang dan diolah dengan *incinerator*. 6% limbah minyak pelumas bekas disimpan di TPS Limbah B3 sesuai masa simpannya di TPS berizin resmi dari pemerintah, dan sebagian besar lainnya dikelola melalui kerja sama dengan pengolah limbah B3 berizin.

Limbah Non B3 Domestik

Selain menghasilkan limbah B3 dan Non B3 yang telah disebutkan di atas, operasional kami juga menghasilkan limbah Non B3 domestik termasuk di antaranya kertas dan plastik yang jumlahnya tidak signifikan dibanding limbah Non B3 FABA. Limbah domestik tersebut kami kelola dengan cara dibuang ke tempat pembuangan akhir dengan bekerja sama dengan Dinas Kebersihan Pemerintah Daerah setempat. [306-5]

Selain itu, selama tahun 2022 tidak terjadi tumpahan atau kebocoran limbah, baik limbah B3 maupun limbah non-B3 yang dialami PLN. Dengan capaian ini, PLN optimis ke depannya pengolahan limbah akan semakin baik, sejalan dengan misi PLN yang menjalankan bisnis yang berwawasan lingkungan. [F.15]

PELESTARIAN KEANEKARAGAMAN HAYATI

Kegiatan konstruksi infrastruktur ketenagalistrikan dan kegiatan operasional Perusahaan dapat berisiko terhadap kelestarian keanekaragaman hayati yang terdapat di lingkungan sekitar. Kami berkepentingan untuk mengelola aspek keanekaragaman hayati untuk menjaga kelestarian alam sekitar yang secara langsung maupun tidak langsung akan memberi dampak pada kelangsungan Perusahaan sendiri serta masyarakat sekitar. [F.9][304-2]

Kelestarian keanekaragaman hayati akan memberikan manfaat sosial ekonomi kepada masyarakat sekitar, diantaranya berupa pemenuhan kebutuhan pokok manusia. Keanekaragaman hayati yang terjaga juga akan menopang keberlanjutan ekologi, seperti menekan hama dan penyakit untuk tanaman maupun manusia, melestarikan sumber daya air dan tanah dan mencegah pencemaran lingkungan.

3. Hazardous waste in the form of waste of used lubricating oil throughout 2022 was 3,137 tons, this number decreased by 373 tons compared to 2021. A total of 220.78 tons (7%) of lubricating oil waste was utilized/reused, including in the form of processing using an oil purifier so that used lubricating oil can be reused and has a longer service life and is treated in an incinerator. 6% of used lubricating oil waste is stored in hazardous waste TPS according to its shelf life in TPS with official permits from the government, and most of the rest is managed through cooperation with licensed hazardous waste processors.

Domestic Non-hazardous Waste

In addition to producing the hazardous and non-hazardous wastes mentioned above, our operations also produce domestic non-hazardous waste including paper and plastic, the amount of which is not significant compared to FABA's non-hazardous waste. We manage this domestic waste by disposing of it to a final disposal site in cooperation with the local government sanitation service. [306-5]

In addition, during 2022 there was no waste spills or leaks, both hazardous waste and non-hazardous waste that will be experienced by PLN. With this achievement, PLN is optimistic that in the future waste management will be even better, in line with PLN's mission of running an environmentally sound business. [F.15]

BIODIVERSITY CONSERVATION

The Company's electricity infrastructure construction activities and operational activities may pose a risk to the preservation of biodiversity in the surrounding environment. We have an interest in managing aspects of biodiversity to preserve the natural surroundings which will directly or indirectly have an impact on the continuity of the Company itself and the surrounding community. [F.9][304-2]

Biodiversity conservation will provide socio-economic benefits to the surrounding community, including the fulfillment of basic human needs. Maintained biodiversity will also support ecological sustainability, such as suppressing pests and diseases for plants and humans, conserving water and soil resources and preventing environmental pollution.

Pendekatan yang dilakukan Perusahaan dalam menjaga keanekaragaman hayati adalah dengan melakukan pemantauan status keanekaragaman hayati di sekitar lingkungan operasi Perusahaan. Dengan banyaknya lokasi operasi Perusahaan maka pada Laporan Keberlanjutan ini Kami menyajikan pemantauan status keanekaragaman hayati dari beberapa unit pembangkit PLN Grup yang mendapatkan predikat PROPER Emas dan Hijau Tahun 2022, sebagai berikut:

The approach taken by the Company in protecting biodiversity is to monitor the status of biodiversity around the Company's operating environment. With various operational locations for the Company, in this Sustainability Report we present monitoring of the biodiversity status of several PLN Group power plant units that received the Gold and Green PROPER rating for 2022, as follows:

Pemantauan Pelestarian Keanekaragaman Hayati pada Pembangkit PLN Grup [304-1][304-3]

Monitoring of Biodiversity Conservation at PLN Group Power Plants [304-1][304-3]

No	Jenis Unit Operasi / Operating Unit Type	Nama / Name	Lokasi Geografis / Geographic Location	Jenis Flora / Flora Type	Jenis Fauna / Fauna Type	Luas Area Konservasi (Ha) / Conservation Area (Ha)		
						2022	2021	2020
PROPER EMAS / GOLD PROPER								
1	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTP Indonesia Power Kamojang Drajat	Kab Bandung / Bandung Regency	Pinus, Mahoni Uganda, Ki Beureum, Kuray, Cerem / Pine, Ugandan Mahogany, Ki Beureum, Kuray, Cerem	Bondol, Cica Koreng Jawa, Wergan Jawa, Tekukur Biasa, Munguk Loreng / Bondol, Javanese Cica Koreng, Javanese Wergan, Common Turtle, Munguk Loreng	8,4	8,4	8,4
2	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTDG Pesanggaran	Kota Denpasar Selatan / South Denpasar City	Mangrove, Flamboyan, Kelapa Wulung	Lembu Putih / White Ox	7,37	7,37	-
3	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Suralaya 1- 7	Kota Cilegon / Cilegon City	Akar Wangi, Mahoni / Vetiver, Mahogany	Gerygone Sulphurea, Apus Affinis, Aegithima Tiphia, Geopelia Stiata	7,11	6,88	4,95
4	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU Priok	Kota Jakarta Utara / North Jakarta City	Avicennia sp., Terminalia catappa, Excoecaria agallocha	Kuntul kecil (Egretta garzetta), Cucak kutilang (Pycnonotus aurigaster)	0,2501	0,1194	0,1194
5	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU Tambak Lorok	Kota Semavrang / Semarang City	Hyophorbe lagenicaulis, Rhizophora mucronata, Paphiopedilum javanicum	Falco moluccensis, Anhinga melanogaster, Ardea alba, Charadrius javanicus, Numenius phaeopu, Plegadis falcinellus, Ictinaetus malaiensis, Rhyticeros undulatus, Loriculus pusillus	1,1	1,1	1,1
6	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU Perak Grati	Kab. Pasuruan / Pasuruan Regency	Cemara laut (Casuarina equisetifolia), Mangga (Mangifera indica), Trembesi (Samanea saman), Durian (Durio zibethium)	Rusa jawa (Rusa timorensis), Kipasan belang (Rhipidura javanica), Cerek jawa (Charadrius javanicus), Walet linchi (Chollochalia linchi)	98,23	95,99	95,99
7	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Banten I Suralaya	Cilegon	Mangga, Tabibuya, Tanjung, Ketapang Kencana / Mango, Tabibuya, Tanjung, Ketapang Kencana	Sepah gunung (Pericrocotus miniatus), Burung Gereja (passer montanus)	24,84	14,54	14,54
8	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Banten 3 Lontar	Kab.Tangerang / Tangerang Regency	Rhizophora sp., Brueira Cylindrica, Heliconia sp	Egretta sp., Egretta Sactra, dan Tachypleus Tridentatus	4,7195	4,7195	4,7195
9	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Jawa Barat 2 Pelabuhan Ratu	Kab.Sukabumi / Sukabumi Regency	Trembesi,Cemara Laut,Huru Minyak,Ketapang Laut,Bambu Jepang	Penyu Hijau (Chelonia mydas)	286,28	286,28	286,28

No	Jenis Unit Operasi / Operating Unit Type	Nama / Name	Lokasi Geografis / Geographic Location	Jenis Flora / Flora Type	Jenis Fauna / Fauna Type	Luas Area Konservasi (Ha) / Conservation Area (Ha)		
						2022	2021	2020
10	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Paiton 1 & 2	Kab. Probolinggo / Probolinggo Regency	Albizia saman, Azadirachta indica, Causarina equisetifolia, Desmanthus virgatus (L.) Willd., Falcataria moluccana, Gmelina arborea, Lannea coromandelica (Houtt.) Merr., Leucaena leucocephala, Mangifera indica L., Mimusops elengi, Plumeria rubra, Polyalthia longifolia (Sonn.) Thwaites, Pterocarpus indicus Willd., Schleinchera oleosa, Sqietenia macrophylla King, Tamarindus indica L., Tectona grandis L.f., Terminalia catappa L., Acacia farnesiana (L.) Willd., Acalypha siamensis Oliv. Ex Gage, Adonidia merrillii, Alternanthera ficoidea, Bougainvillea glabra, Caladium bicolor, Clitoria ternatea, Cocos nucifera L., Codiaeum variegatum, Crinum asiaticum L., Cuphea hyssopifolia, Curcuma longa, Duranta erecta L., Hemigraphis alternata, Hymenocallis speciosa, Lantana camara, Manihot esculenta Crantz, Plectranthus scutellarioides (L.) R.Br., Ruellia simplex, Ruellia tuberosa, Sansevieria trisfasciata Prain, Solanum melongena, Starchytarpheta jamaicensis, Tabernaemontana divaricata, Tabernaemontana macrocarpa, Tradescantia spathacea Sw., Acalypha indica L., Acalypha wilkesiana, Chloris barbata, Cleome rutidosperma, Cyanthillium cinereum, Cyperus rotundus, Desmodium heterophyllum (Willd.) DC, Digitaria bicornis, Elephantopus scaber L., Eragrostis amabilis, Eupatorium inufolium, Euphorbia hirta, Imperata cylindrica (L.) Raeusch, Ischaemum timorense, Kyllunga nemoralis, Lindernia crustacea (L.)F.Muell, Sida acuta Burm.f., Oldenlandia corymbosa, Oplismenus burmanii, Phyllanthus debilis, Polytrias indica (Houtt.) Veldkamp, Tridax procumbens (L.)L, Acacia nilotica, Andrographis paniculata, Asystasia gangetica, Azadirachta indica, Barleria prionitis, Chromolaena odorata, Desmanthus virgatus, Melinis repens, Oplismenus compositus, Spinifex littoreus, Terminalia catappa, Ziziphus mauritiana, Acacia nilotica, Allophylus cobbe, Azadirachta indica, Bridelia ovata, Casuarina equisetifolia, Grewia laevigata, Leucaena leucocephala, Schleichera oleosa, Swietenia macrophylla, Acacia nilotica (L.) Delile, Azadirachta indica A.Juss., Casuarina equisetifolia L., Ceiba pentandra (L.) Gaertn, Excoecaria agallocha L., Gyrocarpus americanus Jacq., Schleichera oleosa (Lour.) Merr., Schoutenia ovata Korth., Swietenia macrophylla King, Terminalia catappa L., Acacia nilotica, Acacia tortuosa, Albizia saman (Jacq.) Merr., Azadirachta indica, Gmelia arborea, Gyrocarpus americanus Jacq., Lannea coromandelica (Houtt.) Merr., Schleichera oleosa, Swietenia macrophylla, Swietenia mahagoni (L.) Jacq., Tamarindus indica L., Tectona grandis, Ziziphus mauritiana Lam., Avicennia marina (Forssk.) Vierh., Cerios tagal (Per.) C. B. Rob., Lumnitzera racemosa Willd., Rhizophora apiculata Blume, Rhizophora mucronata Lam., Rhizophora stylosa Griff., Rizophora mucronata, Sonneratia alba Sm.	Gerygone sulphurea, Haliaeetus leucogaster, Spilornis cheela, Aegithina tiphia, Todiramphus sanctus, Todiramphus chloris, Alceda coerulescens, Apus pasificus, Apus nipalensis, Collocalia linchi, Cypsiurus balasiensis, Collocalia esculenta, Collocalia fuciphaga, Ardeola speciosa, Butorides striata, Nycticorax nycticorax, Egretta alba, Egretta garzetta, Artamus leucoryn, Lalage nigra, Lalage sueurii, Pericrocotus cinnamomeus, Caprimulgus affinis, Charadrius javanicus, Cisticola juncidis, Orthotomus ruficeps, Orthotomus sutorius, Prinia familiaris, Prinia inornata, Streptopilia bitorquata, Geopelia striata, Treron vernans, Trenon bicinctus,, Spilopelia chinensis, Macropygia emiliana, Corvus macrochynchos, Centropus bengalensis, Centropus nigrorufus, Cocomantis merulinus, Cocomantis sepulcralis, Dicaeum trochileum, Dicrurus macrocercus, Lonchura maja, Lonchura leucogastroides, Lonchura punctulata, Lonchura oryzivora, Falco moluccensis, Hirundo rustica, Hirundo tahitica, Cecropis striolata, Lanius schach, Merops phillipinus, Merops leschenaulti, Anthreptes malacensis, Cinnyris jugularis, Passer montanus, Galus varius, Pitta guajana, Pycnonotus aurigaster, Pycnonotus gaiavier, Amaurornis phoenicurus, Rhipidura javanica, Otus lempiji, Aplonis minor, Turnix suscitator, Tyto alba, Macaca fascicularis, Muntiacus muntjak, Herpestes javanicus, Chaerephon plicata, Rattus argetiventer, Cynopterus brachyotis, Callosciurus notatus, Suncus murinus, Sus scrofa, Tupaia javanica, Myotis muricola, Paradoxurus hermaphroditus, Duttaphrynus melanostictus, Fejervarya cancrivora, Fejervarya limnocharis, Limnonectes kuhlii, Limnonectes macrodon, Occidozyga lima, Polypedates leucomystax, Kaloula baleata, Calotes versicolor, Draco volans, Cyrtodactylus marmoratus, Hemidactylus frenatus, Hemidactylus platyurus, Gekko gecko, Takydromus sexlineatus, Cryptoblepharus balinensis, Eutropis multifasciata, Lygosoma quadrupes, Varanus salvator, Ahaetulla prasina, Dendrelaphis pictus, Naja sputatrix, Cerberus schniderii, Indotyphlops braminus, Xenopelthis unicolor, Libellargo lineata, Agriocnemis femina, Agriocnemis pygmaea, Ischnura senegalensis, Pseudagrion rubriceps, Pseudagrion pruinosum, Pseudagrion microcephalum, Ictinogomphus decoratus, Acisoma paorpoides, Brachythemis contaminata, Crocothemis servilia, Diplacodes trivialis, Macrodiplax cora, Neurothemis fluctuans, Neurothemis ramburii, Neurothemis terminata, Orthetrum sabina, Orthetrum testaceum, Pantala flavescens, Potamarcha congener, Rhyothemis phyllis, Tholymis tillarga, Trithemis aurora, Zyxomma obtusum, Copera marginipes, Copera vitatta, Prodasineura autumnalis, Prodasineura verticalis, Borbo cinnara, Erionota thrax, Hasora chromus, Oriens gola, Parnara bada, Parnara guttata, Pelopidas conjunctus, Potanthus serina, Suastus gremius, Tagiades japetus, Taractrocera archias, Arhopala pseudacentaurus, Cattalius rosimon, Ceudrix sp., Freyeria putli, Jamides pura, Leptotes plinius, Prosotas dubiosa, Remelana jangala, Zizina hylax, Zizina otis, Acraea violae, Ariadne specularia, Chupa erymanthis, Danaus chrysippus, Danaus genutia, Doleschalia bisaltidae, Elymnias hypermestra, Elymnias nesaea, Euploea core, Euploea eunice, Euthalia aconthea, Hypolimnas bolina, Hypolimnas misippus, Ideopsis juventa, Junonia atlites, Junonia hedonia, Junonia orithya, Melanitis leda, Melanitis pedhima, Melanitis zitenius, Mycalesis horsfieldi, Mycalesis perseus, Neptis clinioides, Neptis hylas, Panoporia hordonia, Parantica aspasia, Parantica sp., Tirumala limniace, Vindula dejone, Vindula erota, Yoma sabina, Yptima baldus, Graphium agamemnon, Graphium antipathes, Graphium doson, Graphium sarpedonm Papilio demoleus, Papilio memnon, Papilio polytes, Appias libythea, Appias lyncnida, Catopsilia pomona, Catopsilia pyranthe, Catopsilia scylla, Cepora iudith, Cepora nerissa, Cepora temena, Delisa hyparete, Eurema blanda, Eurema hecabe, Eurema sari, Hebomoia glaucippe, Ixias venilla, Leptosia nina, Pareronia valeria	128,4	129,58	129,58
11	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU Gresik	Kab. Gresik / Gresik Regency	Bambu (*Bambusoideae*), Mangrove (*Rhizoporaceae Sp, Sonneratia Sp*) , Angsana (Pterocarpus indicus).	Ikan Karang, Serak jawa (*Tyto alba*), Lebah (*Trigona* Sp),	969,28	866,44	670,42
12	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Paiton 9	Kab. Probolinggo / Probolinggo Regency	Bakau kurap (*Rhizopora mucronata lam*), Mahoni (*Swietenia macrophylla*), Lamtoro (*Lecaena leucocepala*), Kapuk randu (*Ceoba pentandra*), Suren (*Toona sureni*)	Bubut Jawa (*Centropus nigroupus*), Kipasan belang (*Rhipidura javanica*), Kekep babi (*Artamus leucorynchus*), Biawak (*Varanus salvator*), Cekakak Jawa (*Halcyon cyanoventris*)	7663,95	7663,95	7663,95

No	Jenis Unit Operasi / Operating Unit Type	Nama / Name	Lokasi Geografis / Geographic Location	Jenis Flora / Flora Type	Jenis Fauna / Fauna Type	Luas Area Konservasi (Ha) / Conservation Area (Ha)		
						2022	2021	2020
13	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Indramayu	Kab. Indramayu / Indramayu Regency	Albizia saman, Antidesma bunius, Delonix regia, Leucaena leucacephala, Mangifera indica Pterocarpus indicus, Spathodea companulata, Swietenia macrophylla, Syzgium myrtifolium, Tabebuia aurea, Tabernaemontana divaricata, Terminalia catappa, Terminalia mantaly, Asystacia gangetica, Brachiaria mutica, Chloris barbata, Cyanthilium cinereum, Eragrotis amabilis, Kyllinga brevifolia, Lindernia crustacea, Murdania nudiflora, Polytrias amaura, Ruellia tuberosa, Setaria barbata, Tridax procumbens, Vigna triloba, Arachis pintoi, Cocos nucifera, Hibiscus rosa-sinensis, Hymenocallis speciosa, Pseudosasa japonica, Ruelia simplex	Cynpterus brachyatis, Herpestes javanicus, Macaca fascicularis, Myotis muricola, Paradaxurus hermaphroditus, Rattus argentiventer, Rattus norvegicus, Rattus tiamanicus, Suncus murinus, Aglocnemis pygmaea, Ischnura senegalensis, Pseudagrion microcephalum, Acisoma panarpoides, Brachydipla chalybea, Brachythemis contaminata, Crocothemis servilia, Diplacodes trivialis, Orthetrum sabina, Patamarcha congener, Rhyothemis phyllis, Tholymis tillarga, Borbo cinnara, Pelopidas conjunctus, Euchrysops cnejus, Zizima otis, Zizula hylax, Acraea terpsicore, Danaus chrysippus, Doleschallia bisaltide, Elymnias hypermnestra, Euploea mulciber, Euthalia aconthea, Hypolimnas bolina, Junonia almana, Junonia atlites, Junonia orithya, Melanitis leda, Neptis hylas, Graphium agamemnon, Papilio demoleus, Appias libythea, Appias alferna, Catopsilia pomona, Catopsilia scylla, Delias hyparete, Eurema hecabe, Leptosia nia, Duttaphrynus melanosticus, Fejervarya cancrinova, Fejervarya limnocharis, Calotes versicolor, Cyrtodactylus marmoratus, Gekko gecko, Hemidactylus frenatus, Hemidactylus platyurus, Eutropis multifasciata, Lygosoma quadrupes, Varanus salvator, Dendrelaphis pictus, Naja sputatrix, Enhydris enhydris, Fawlea melanzostus, Xenochropis vittatus, Indothylpos braminus, Gerygone sulphurea, Alceda cyanoventris, Todiramphus chloris, Alcedo coerulescens, Anhinga melanogaster, Apus pacificus, Apus nipalensis, Collocalia linchi, Ixobrychus sinensis, Ardeola speciosa, Butorides striata, Nycticorax nycticorax, Egretta garzetta, Bubulcus ibis, Artamus leucorhynchus, Caprimulgus affinis, Charadrius javanicus, Cisticola juncidis, Prinia inornata, Orthotomus sutorius, Geopelia striata, Streptopelia chinensis, Cacomantis sepulcralis, Dicaeum trochileum, Lonchura maja, Lonchura leucogastroides, Lonchura punctulata, Lonchura oryzivora, Falco moluccensis, Hirundo rustica, Hirundo tahitica, Hirundo striolata, Lanius schach, Merops philippinus, Anthreptes malacensis, Cinnyris jugularis, Passer montanus, Dendrocopus analis, Pycnonotus airogaster, Pycnonotus goiavier, Amaurornis phoenicurus, Actitis hypoleucos, Numenius phaeopus, Acridotheres javanicus, Tyto alba	83,076	83,076	83,076
14	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Rembang	Kab. Rembang / Rembang Regency	Tricolor (Dracaena marginata hort), Buah naga (Hylocereus undatus(haw,0 Britton & Rose), Mahoni daun besar (Swietania macrophylla King), Cemara Norflok (Araucaria heterophylla), Cendana (Santalum album L.), Palem putri (Adonidia merricillii (Becc.) H.E. Moore), Anggrek lilin (Aerides odoratum Lour.), Anggrek cattleya (Cattelya gaskelliana (N.E.Br.) B.S. Williams), Anggrek larat (Dendrobium bigibbum Lindl.), Anggrek merpati (Dendrobium crumenatum Sw.), Anggrek bulan (Phalaenopsis amabilis (L.) Blume), Anggrek bulan Kalimantan (Phalaenopsis fimbriata J.J. Sm.), Anggrek Vanda helvola (Vanda helvola Blume), Anggrek Vanda (Vanda limbata Blume)	Alap-alap Kawah (Falco peregricus), Alap-alap Sapi (Falco moluccensis), Gelatik Jawa (Lonchura oryzivora), Bubut jawa (Centropus nigroufus), Kerak Kerbau (Acridotheres javanicus)	55,07	55,07	55,07
15	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Tanjung Jati B	Kab. Jepara / Jepara Regency	Enhalus acoroides, Thalassia hemprichii, Cymodocea serrulata, Haliphila Ovalis, Cymodocea rotundata, Abudefduf sexfasciatus, Apgon endekataenia, Apogon fragilis, Arothron stellatus, Caesio cuning, Chaetodon octafasciatus, Chromis elerae, Chromis xantura, Chelmon rostratus, Gymnothorax isingteena, Halichoeres sp., Labroides dimidiatus, Monacanthus chinensis, Neopomacentrus azysron, Neopomacentrus cyanomos, Neopomacentrs violacens, Parachaetodon ocellatus, Pomacentrus sp., Sargocentron rubrum, Scolopsis sp., Scorpaenopsis, Oxycephala, Amblylyphidodon batunai, Apogon chrysopomus, Apogon fucata, Carangoides sp., Cephalopolis baenak, Chryseptera sp., Esceniuos sp., Hanichoeres chloroterus, Istigobius rigilis, Labroides dimidiatus, Lutjanus ejremberggii, Lutjatus vitta, Phemperis sp, Plotosus sp, Cervus timorensis	Acropora, Montipora, Porites, Pocillopora, Favites, Goniastrea, Oulastrea, Stylophora, Favia, Cypastrea, Galaxea, Pavona, Goniopora, Alveopora, Pectinia, Psammocora	1,11	1,2	0,6

No	Jenis Unit Operasi / Operating Unit Type	Nama / Name	Lokasi Geografis / Geographic Location	Jenis Flora / Flora Type	Jenis Fauna / Fauna Type	Luas Area Konservasi (Ha) / Conservation Area (Ha)		
						2022	2021	2020
PROPER HIJAU / GREEN PROPER								
1	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU kramasan	Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan / Palembang City, South Sumatra Province	Hidroponik, Trembesi / Hydroponics, Trembesi	Burung Jalak / Starling	1	1	1
2	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU Indralaya	Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan / Ogan Ilir Regency, South Sumatra	Trembesi, Mahoni, Rambutan, Sawo, Seri, Durian, Kelapa / Trembesi, Mahogany, Rambutan, Sapodilla, Seri, Durian, Coconut	Belida. Nila, Koi, Lele, Ikan oscar, ikan, sapu jagat, ikan sumatera / Belida. Tilapia, Koi, Catfish, Oscar fish, fish, broom of the universe, Sumatran fish	1,72	1,72	1,72
3	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTP Lahendong	Kota Tomohon, Provinsi Sulawesi Utara / Tomohon City, North Sulawesi Province	Pohon Palm, Semak, Herba, Rumput / Palm Trees, Shrubs, Herbs, Grass	Avifauna, Insekta, Mamalia, Herpetofauna / Avifauna, insects, mammals, herpetofauna	3,5	3,5	3,5
4	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Punagaya	Kabupaten Jeneponto, Provinsi Sulawesi Selatan / Jeneponto Regency, South Sulawesi Province	Akasia, Kamboja Jepang, American Aloe, Siklok, Bandotan / Acacia, Japanese Cambodia, American Aloe, Siklok, Bandotan	Elang Sayap-Cokelat, Cekakak sungai, Kapinis rumah, Walet sapi, Walet Linci / Brown-winged Eagle, River Cekakak, House Kapinis, Cow Swallow, Linci Swallow	63	63	63
5	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTG Pemaron	Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali / Buleleng Regency, Bali Province	Lamun, Pisang Kayu, Pisang Sari, Cemara Geseng, Terumbu Karang, Cempaka, Kelapa, Pohon Ketapang, Pisang Kapal Lokal, Durian Lokal, Jeruk Bali, Mangga Bikul, Pohon Duwet, Pohon Cendana, Pohon Majegau, Pohon Nagasari, Pohon Dewandaru / Seagrass, Wooden Bananas, Sari Bananas, Geseng Pines, Coral Reefs, Cempaka, Coconuts, Ketapang Trees, Local Ship Bananas, Local Durian, Bali Oranges, Bikul Mango, Duwet Trees, Sandalwood Trees, Majegau Trees, Nagasari Trees, Dewandaru Trees	Tukik, Abalon, teripang, Kima, penyu hijau / Hatchlings, Abalones, sea cucumbers, Kima, green turtles	1,5	1,5	1,5
6	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTG Gilimanuk		*Pongmia pinnata, Phyllanthus emblica, Cassia Fistula, Acidula, Sentigi Mawar*	Lovebird Agapornis Fischerry, Lovebird Agapornis Personata, Lovebird Agapornis Roseicollis, Lovebird Agapornis Black Chick, Leucopsar Rothchildi, Ikan Mas Koki Bali	94003	94003	94002
7	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Banten 2 Labuan	Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten / Pandeglang Regency, Banten Province	Kokoleceran, Butun, Mahoni, Kidamar, Kalitus Merah, Palem Jawa, Palem Raja, Angsana, Nyamplung, Cerlang Laut, Merbau	Badak Jawa / Javanese Rhino	25,71	25,71	25,42
8	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU Cilegon	Kabupaten Serang, Provinsi Banten / Serang Regency, Banten Province	*Albazia saman, Tectona grandis, Pterocarpus indicus, Swietenia mahagoni, Mangifera indica, Pometia pinnata, Muntingia calabura, Syzygium oleana, Syzygium aqueum, Syzygium cumini, Bouea macrophylla, Sondarium koetjapi, Stelechocarpus burahol, Artocarpus altilis, Rhizopora apiculata, Lonchura punctulata, Pyconotus aurigaster, Plegadis falcinellus, Collocalia linchi, Spilopelia chinensis, Lonchura leucogastroides, Passer montanus, Butorides Striatus, Prinia familiaris*	-	19,2	19,2	19

No	Jenis Unit Operasi / Operating Unit Type	Nama / Name	Lokasi Geografis / Geographic Location	Jenis Flora / Flora Type	Jenis Fauna / Fauna Type	Luas Area Konservasi (Ha) / Conservation Area (Ha)		
						2022	2021	2020
9	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTA Saguling	Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat / West Bandung Regency, West Java Province	Persea americana, Durio zibethinus, Swettiana mahagoni	-	0,79	1,77	0,33
10	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTP Kamojang Gunung Salak	Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat / Bogor Regency, West Java Province	*Altingia excelsa, Litsea Sp, Castanopsis argentea, Schima wallichii, Quercus Sp*	*Nisaetus bartelsi, Ictinaetus malaiensis, Nisaetus cirrhatus, Spilornis cheela, Milvus migrans, Elanus caeruleus, Panthera pardus, Hylobates moloch*	17,25	17,25	17,25
11	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTA Mrica	Provinsi Jawa Tengah / Central Java Province	Pohon, Pohon Semak / Tree, Shrub Tree	Avifauna, Amphibia-Reptilia, Insecta, Pisces	169,63	169,63	169,63
12	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Jawa Tengah 2 Adipala	Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah / Cilacap Regency, Central Java Province	Ketapang Laut, Trembesi, Bunga Soko, Cemara Laut, Bintaro, Nyamplung	Buaya Muara, Buaya Papua, Buaya Senyulong, Domba Morino, Kelinci Fleming Giant, Kelinci Halland Lop, Kelinci Rex, Merak Hijau, Ayam Kate, Burung Dara Hias, Burung Terkukur / Muara Crocodile, New Guinea Crocodile, False Crocodile, Morino Sheep, Fleming Giant Rabbit, Halland Lop Rabbit, Rex Rabbit, Green Peacock, Kate Chicken, Ornamental Pigeon, Turtle Bird	1,06	1,06	0,97
13	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTA Wonogiri	Provinsi Jawa Tengah / Central Java Province	Pohon, Semak Perdu / Trees, Shrubs	Avifauna, Amphibia-Reptilia, Insecta, Pisces	48,86	48,86	48,86
14	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Jeranjang	Kabupaten Lombok Barat, Provinsi NTB / West Lombok Regency, West Nusa Tenggara Province	Anggrek (Vanda Celebica), Bunga Melati Jasmine, Ketapang Kencana, Cemara Udang, Pucuk Merah, Pangkas Kuning, Aponica, Seribu Bintang, Pukul Sembilan, Lantoro, Gamal, Kaliandra, Rambutan, Dadap Merah	Terumbu Karang / Coral reefs	5,25	5,22	5,1
15	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU Muara Karang	Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta / North Jakarta, DKI Jakarta Province	Mangrove, Hutan Organik / Mangrove, Organic Forest	Mamalia, Burung, Herpetofauna, Arthropoda / Mammals, Birds, Herpetofauna, Arthropods	10,48	10,46	10,46
16	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTGU Muara Tawar	Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat / Bekasi Regency, West Java Province	Mangrove	Burung / Bird	18,77	18,73	18,69
17	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTA Cirata	Kabupaten Purwakarta, Provinsi Jawa Barat / Purwakarta Regency, West Java Province	Pohon kayu keras / Hardwood tree	Serangga, Mamalia, Burung, Herpetofauna / Insects, Mammals, Birds, Herpetofauna	17,24	17,24	17,24
18	Produksi Listrik / Electricity Production	PLTU Tanjung Awar-Awar	Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur / Tuban Regency, East Java Province	Polyalthia longifolia, Acacia nilotica, Calophyllum inophyllum, Platycladus orientalis, Casuarina equisetifolia	Insecta, Mamalia, Avifauna, Lanchura leucogastroides, Passer montanus,	44,75	44,75	44,75

Program Penghijauan [F.10]

Perseroan melaksanakan program penghijauan untuk melestarikan dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup, termasuk menurunkan emisi karbon dengan cara pemberian bibit dan penanaman pohon endemik.

Penghijauan dilakukan dengan melibatkan instansi terkait, pelajar dan LSM yang peduli dengan penghijauan. Pada tahun 2022, terdapat 1.478.734 pohon yang telah ditanam dalam program penghijauan Perseroan.

Reforestation Program [F.10]

The Company carries out a reforestation program to preserve and improve the quality of the environment, including reducing carbon emissions by providing seeds and planting endemic trees.

Reforestation is carried out by involving related agencies, students and NGOs who are concerned with greening. Until 2022, there were 1,478,734 trees that have been planted in the Company's greening program.

Jumlah Area yang ditanami (Ha) / Total Area Planted (Ha)			Jumlah Pohon Ditanam / Total Trees Planted			Jumlah Potensi Penyerapan Emisi CO_2 (Ton CO_2) / Total CO_2 emission absorption potential (Tons of CO_2)		
2022	2021	2020	2022	2021	2020	2022	2021	2020
258,87	237,92	60,74	1.478.734	431.430	135.644	41.533.761	12.080.040	3.798.032

Inovasi Keanekaragaman Hayati [F.10]

Perusahaan melakukan berbagai inovasi untuk melestarikan keanekaragaman hayati, termasuk diantaranya dilakukan oleh pembangkit listrik yang memperoleh PROPER EMAS dan HIJAU pada tahun 2022:

Biodiversity Innovations [F.10]

The Company carries out various innovations to preserve biodiversity including some of which are carried out by the power plants that obtain GOLD and GREEN PROPER in 2022:

No	Unit	Inovasi Keanekaragaman Hayati / Biodiversity Innovation	Penjelasan / Description	Manfaat / Benefit
			PROPER EMAS / GOLD PROPER	
1	PLTP Indonesia Power Kamojang Drajat	JASUKE (JAlan Santai Untuk menanam pohon dengan memanfaatkan kedebong pisang di taman KEhati) / JASUKE (Casual Walk to plant trees using banana stem in KEhati park)	Pemanfaatan kedebong pisang sebagai media tanam dan mengubah lahan mati dengan membangun kawasan konservasi TAMAN KEHATI dan menanam 100 pohon. / Utilization of banana stem as a planting medium and changing dead land by building a KEHATI PARK conservation area and planting of 100 trees.	• Melindungi kondisi dan fungsi lahan hutan, / Protecting the condition and function of forest land, • Menyediakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 11,28% atau 1.3 Ha / Providing Green Open Space (RTH) of 11.28% or 1.3 Ha • Terjaganya mata air karena reboisasi dan menjaga produksi uap./ Maintaining springs due to reforestation and maintaining steam production.
2	PLTDG Pesanggaran	*Knowledge Mangrove Education*	Konservasi mangrove di daerah Segara Guna Batu Lumbang / Mangrove conservation in the Segara Guna Batu Lumbang area	Menambah kawasan konservasi mangrove sebesar 0.6 % dari target luasan yang ditetapkan oleh Pemda Kota Denpasar. Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu yang beragam. / Increasing the mangrove conservation area by 0.6% of the target area set by the Regional Government of Denpasar City. Utilization of various non-timber forest products.
3	PLTU Suralaya 1- 7	Coral Ecosystem Recovery di Perairan Carita dan Suralaya dengan Metode Lem Tancap sebagai Aksi Mitigasi dalam Perubahan Iklim / Coral Ecosystem Recovery in Carita and Suralaya Waters with the Glue Stick Method as a Mitigation Action in Climate Change	Upaya perbaikan lingkungan melalui kegiatan transplantasi terumbu karang / Efforts to improve the environment through coral reef transplantation	• Menjadi pusat edukasi coral/terumbu karang di kawasan Carita Pandeglang, Banten / Becoming a coral education center in the Carita Pandeglang area, Banten • Membaiknya kondisi perairan di Carita dan Suralaya menjadikan perairan Carita sebagai destinasi *snorkeling & diving* serta perairan Suralaya menjadi habitat baru ikan karang yang kemudian menambah penghasilan nelayan / Improving water conditions in Carita and Suralaya have made Carita waters a snorkeling & diving destination and Suralaya waters a new habitat for reef fish which in turn adds to fishermen's income

No	Unit	Inovasi Keanekaragaman Hayati / Biodiversity Innovation	Penjelasan / Description	Manfaat / Benefit
4	PLTGU Priok	PETAZAN BANTING (Pembibitan Tanaman Zaitun dengan Teknik Micro Cutting) di Kawasan HTE (Hutan Tanaman Energi) / PETAZAN BANTING (Olive Plant Nursery with Micro Cutting Technique) in HTE (Energy Plantation Forest) Area	Upaya meningkatkan Pemanfaatan Tanah Pekarangan (PTP) di kawasan perusahaan dan pemukiman yang terletak di daerah perkotaan / Efforts to increase the Utilization of Yard Land (PTP) in company and residential areas located in urban areas	• Mempersingkat proses pengadaan dan meningkatkan jumlah individu yang ditanam / Shorten the procurement process and increase the number of individuals planted • Peningkatan indeks keanekaragaman hayati pada wilayah Hutan Tanaman Energi pada tahun 2022 sebesar 0,673 H / Increase the biodiversity index in the Energy Plantation Forest area in 2022 is 0.673 H • Meningkatkan serapan karbon rata-rata sebesar 120.295,45 kg CO2 di kawasan Taman Hati Sunter / Increase carbon absorption by an average of 120,295.45 kg CO2 in the Hati Sunter Park area
5	PLTGU Tambak Lorok	Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) untuk Konservasi Flora dan Fauna / Management of Essential Ecosystem Areas (KEE) for Conservation of Flora and Fauna	Upaya konservasi kehati untuk kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia melalui perbaikan fungsi lahan / Efforts to conserve biodiversity for community welfare and quality of human life through improving land use	• Mampu memelihara keberadaan ekosistem didalam KEE / Able to maintain the the ecosystem within the KEE • Menjadi pusat edukasi melalui program Pusat Rintisan Informasi Kehati / Become an education center through the Kehati Information Pilot Center program • Meningkatnya indeks kehati menjadi 2.82 H' untuk avifauna / Increase the Kehati index to 2.82 H' for avifauna • Terjaganya mata air di kawasan pengelolaan KEE / Maintain springs in the KEE management area
6	PLTGU Perak Grati	Pembuatan Bird Bath untuk meningkatkan indeks Kehati Kategori Fauna Burung dan Pengembangan Taman Kehati Wonosalam Jombang sebagai Sentra Pemberdayaan Masyarakat serta Eduwisata / Making Bird Baths to increase the Kehati index for the Bird Fauna Category and Development of the Kehati Wonosalam Jombang Park as a Center for Community Empowerment and Edutourism	Upaya untuk meningkatkan fungsi dari taman konservasi sebagai sarana edukasi masyarakat serta mengembangkan kawasan Taman Kehati melalui upaya pemberdayaan / Efforts to improve the function of conservation parks as a means of public education and develop kehati park areas through empowerment efforts	• Meningkatkan daya tarik serta sumber air bagi burung untuk mendatangi kawasan Taman Kehati Wonosalam / Increasing the attractiveness and water sources for birds to visit the Wonosalam Biodiversity Park area • Meningkatkan indeks kehati fauna burung menjadi 3,033 di tahun 2022 dari 3,015 di tahun 2021 / Increasing the avian fauna index to 3.033 in 2022 from 3.015 in 2021 • Perubahan rantai nilai yang memunculkan potensi replikasi di wilayah lain / Realizing value chain changes that raise the potential for replication in other regions
7	PLTU Banten I Suralaya	Implementasi Pembuatan Biorock menggunakan Balok Pemecah Ombak untuk Meningkatkan Keanekaragaman Hayati Laut / Making Biorock using Wave Breaker Beams to Increase Marine Biodiversity	Mempercepat proses pertumbuhan karang dikarenakan adanya keluhan dari masyarakat nelayan Suralaya dan Salira terkait menurunnya hasil tangkapan ikan / Accelerating coral growth due to complaints from the fishing communities of Suralaya and Salira regarding the decrease in fish catches	• Mempercepat pembentukan substrat sehingga pertumbuhan terumbu karang lebih cepat / Accelerate the formation of the substrate for faster growth of coral reefs • Menjadi pusat edukasi / Become an education center • Meningkatkan indeks keanekaragaman hayati sebesar 1,8 / Increase the biodiversity index by 1.8
8	PLTU Banten 3 Lontar	*Improvement* Program Konservasi Mangrove dengan Metode Guludan Untuk Menahan Laju Abrasi / Improvement of the Mangrove Conservation Program with the Bunds Method to Resist Abrasion Rates	Mempertahankan *mangrove* muda dalam proses pertumbuhan dan berfokus dalam pembuatan perkumpulan *mangrove* yang lebih besar sehingga meningkatkan *persentase* harapan hidup *mangrove* itu sendiri / Maintaining young mangroves in the growth process and focusing on making larger mangrove associations so as to increase the percentage of life expectancy of mangroves	• Lokasi konservasi menjadi tempat bertukarnya informasi/penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa/i dari Institut Pertanian Bogor (IPB) / The conservation area is a place for exchanging information/research conducted by students from the IPB University • Menjadi lokasi ekowisata yang berwawasan lingkungan dengan mengutamakan aspek konservasi keanekaragaman hayati serta pengembangan aspek pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal / Becoming an ecotourism location that is environmentally sound by prioritizing aspects of biodiversity conservation and developing aspects of local community economic empowerment • Meminimalkan gelombang yang menerjang bibit serta mempertahankan lahan/tanah pada area sekitar pembatas/patok / Minimizing the waves that hit the seedlings and maintaining the land/soil in the area around the boundaries/stakes • Peningkatan indeks keanekaragaman hayati sebesar 0,2741 H' pada 2022 / Increasing in the biodiversity index by 0.2741 H' in 2022
9	PLTU Jawa Barat 2 Pelabuhan Ratu	Hystroba (Hydroponic Stroberi Bahagia)	Melestarikan beberapa jenis Strawberry di daerah Pelabuhan Ratu / Preserving several types of Strawberry in the Palabuhan Ratu area	• Peningkatan indeks keanekaragaman hayati sebesar 1,271 H' / Increase in the biodiversity index of 1.271 H' • Transfer *knowledge* terhadap masyarakat dalam mengembangkan, melestarikan Strawberry dengan menerapkan metode *Blended Hydroponic* / Transfer of knowledge to the community in developing and preserving Strawberry by applying the Blended Hydroponic method

No	Unit	Inovasi Keanekaragaman Hayati / Biodiversity Innovation	Penjelasan / Description	Manfaat / Benefit
10	PLTU Paiton 1 & 2	Bumi Harmony Park: Konservasi Terintegrasi Gelatik Jawa / Bumi Harmony Park: Integrated Conservation of Java sparrow	Membangun sebuah area konservasi untuk Burung Gelatik Jawa / Establishing a conservation area for the Java sparrow	• Menjaga populasi Burung Gelatik Jawa yang terancam punah di Desa Bhinor / Protect the endangered Java sparrow population in Bhinor Village • Penambahan pendapatan masyarakat sekitar dengan adanya Café Alam yang memberikan manfaat berupa alternatif pendapatan bagi 5 orang karyawan dengan total 6.500.000/Bulan / Additional income for the surrounding community with the existence of Café Alam which provides benefits in the form of alternative income for 5 employees with a total of 6,500,000/month
11	PLTGU Gresik	Diversifikasi *Sonneratia Alba* Melalui Pembibitan dengan Metode SCR (*Seed Coat Release*) / Diversification of Sonneratia Alba Through Seedlings with the SCR (Seed Coat Release) Method	Memperbanyak penanaman jenis *mangrove Sonneratia* Sp di Pulau Bawean dalam pencegahan abrasi pantai / Increasing the planting the Sonneratia Sp mangrove species on Bawean Island to prevent coastal abrasion	• Pembibitan menjadi lebih cepat dan tingkat keberhasilan penanaman mencapai 100%/ Faster seeding and realization of 100% planting success rate • Meningkatkan area konservasi sebesar 1,8 Ha / Increase the conservation area by 1.8 Ha
12	PLTU Paiton 9	Budidaya Anggrek Bulan dengan memanfaatkan FABA sebagai media tanam / Moon Orchid Cultivation by utilizing FABA as a planting medium	Memanfaatkan FABA sebagai media tanam dikarenakan adanya peningkatan jumlah timbulan limbah non B3 / Utilizing FABA as a planting medium due to an increase in the amount of non-hazardous waste generation	• Pengurangan timbulan Limbah FABA / Reduction of FABA waste generation • Pertumbuhan Anggrek Bulan cukup baik / Decent Moon Orchid growth
13	PLTU Indramayu	Pelestarian Burung Hantu dengan Metode Pembuatan Rubuha (Rumah Burung Hantu) dari Material bekas non B3 / Preservation of Owls by Making Rubuha (Owl House) from used non-hazardous materials	Melestarikan peningkatan keanekaragaman hayati dan mendukung peningkatan ekonomi masyarakat area PLTU Indramayu / Preserving increased biodiversity and supporting the economic improvement of the community in the PLTU Indramayu area	• Menjadi pusat edukasi serta *sharing knowledge* para petani Desa Karangglayung / Become a center for education and knowledge sharing for the farmers of Karangglayung Village • Berkurangnya hama tikus karena rubuhan yang lebih nyaman bagi burung hantu / Reducing rat infestation due to more comfortable huts for owls • Meningkatkan hasil panen sebesar 1-2 ton/panen / Increase yields by 1-2 tons/harvest
14	PLTU Rembang	Donor Telur Pekerja untuk Meningkatkan Budidaya Lebah Trigona di Area Konservasi / Support of Worker Bee Eggs to Improve Trigona Bee Cultivation in Conservation Areas	Meningkatkan proses budidaya lebah madu di area konservasi / Improving the process of beekeeping in conservation areas	• Menjadi pusat eco edukasi / Become an eco-education center • Memberi motivasi dan inspirasi bagi penunjang untuk mampu bersinergi membangun alam yang lebih baik / Provide motivation and inspiration for supporters to be able to work together to build a better nature • Indeks keanekaragaman hayati meningkat menjadi 5,01 / Increase the biodiversity index to 5.01 • Indeks keanekaragaman lebah menjadi 1,84 / Realize bee diversity index of 1.84
15	PLTU Tanjung Jati B	Penerapan Metode *Sprig Anchor* untuk meningkatkan populasi *seagrass* / Application of the Sprig Anchor Method to increase seagrass populations	Meningkatkan populasi *seagrass* dengan cara mengikat rimpang lamun pada jangkar besi dan ditancapkan ke dalam substrat pada titik-titik yang ditentukan / Increasing seagrass populations by tying seagrass rhizomes to iron anchors and sticking them into the substrate at specified points	• Peningkatan indeks kehati sebesar 1,5 H' pada tahun 2022 / Increase biodiversity index by 1.5 H' in 2022 • Perbaikan habitat alami lamun dengan membangun Pusat Konservasi di Perairan Pulau Panjang / Improvement of seagrass natural habitat by building a Conservation Center in Pulau Panjang Waters • Memperoleh keuntungan dari meningkatnya jumlah wisatawan yang berkorelasi dengan peningkatan hasil usaha penyewaan alat snorkeling / Benefit from the increasing number of tourists which correlates with the increase in the results of the snorkeling equipment rental business
PROPER HIJAU / GREEN PROPER				
16	PLTGU Kramasan	*Nature's Combination Planter and Siluriformers Tub*	Penanaman sayuran dengan memadukan budidaya perikanan dan budidaya tanaman khususnya sayuran tanpa media tanah melainkan dengan media netpot dari sampah plastik minuman kemasan, dan untuk kebutuhan nutrisi tanaman menggunakan sirkulasi air dari kotoran ikan lele yang ditampung dalam bak penampung / Planting vegetables by combining fishery cultivation and plant cultivation, especially vegetables without soil media but using netpot media from plastic beverage packaging waste, and for plant nutrition needs using circulating water from catfish manure which is accommodated in a container.	• Mengurangi sampah plastik minuman kemasan dengan metode pemanfaatan kembali / Reduce plastic beverage packaging waste with the reuse method • Penggunaan pupuk alami dengan memanfaatkan kotoran ikan sehingga tanaman lebih subur dan sehat / The use of natural fertilizers by utilizing fish waste so that plants are more fertile and healthy • Meningkatkan indeks keanekaragaman hayati tanaman sebesar H' 1,6094 di area PLTGU keramasan / Increase the plant biodiversity index by H' 1.6094 in the PLTGU Keraramas area

No	Unit	Inovasi Keanekaragaman Hayati / Biodiversity Innovation	Penjelasan / Description	Manfaat / Benefit
17	PLTGU Indralaya	Pelestarian Anggrek menggunakan Akar Eceng Gondok sebagai Media Tanam / Orchid Conservation using Water Hyacinth Root as a Planting Media	Pembudidayaan Anggrek dengan mengganti media tanam yang semula menggunakan arang dan pakis cacah, digantikan dengan media tanam akar eceng gondok / Cultivating Orchids by replacing the planting medium which originally used charcoal and chopped ferns, replaced with water hyacinth root growing media	• Dapat mengedukasi masyarakat sekitar terkait metode penanaman anggrek yang lebih ekonomis / Able to educate the surrounding community regarding more economical methods of planting orchids • meningkatnya indeks keanekaragaman hayati jenis anggrek yang dikelola pada tahun 2021 sebesar 2,634 yang sebelumnya sebesar 2,397 / Increase the biodiversity index of managed orchid species in 2021 was 2,634 from the previous 2,397 • Dapat mengurangi timbulan sampah akar eceng gondok di kawasan konservasi ULPL Indralaya. serta menambahkan menciptakan metode baru dalam konservasi kehati./ Able to reduce the generation of water hyacinth root waste in the Indralaya ULPL conservation area. as well as adding to creating new methods in biodiversity conservation.
18	PLTP Lahendong	Konservasi Burung Maleo dan Fauna Lainnya di Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK) Tangkoko / Conservation of Maleo Bird and Other Fauna in the Tangkoko Conservation Forest Management Unit (KPHK).	Pelepasliaran Burung Maleo, Pembangunan Hatchery, Penjagaan telur burung Maleo dan Penanaman Pakan Satwa / Maleo Release, Hatchery Construction, Maleo Bird Egg Protection and Animal Feed Planting	• mengembalikan populasi Burung Maleo di KPHK Tangkoko / restore the Maleo bird population in the Tangkoko Forest Management Unit • menyediakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Koya Bitung sebesar 1,14 % dimana luasan KPHK Tangkoko adalah 345,35 Hektar dari total luasan Kota Bitung 30.290 Hektar. / provide Koya Bitung Green Open Space (RTH) of 1.14% where the area of the Tangkoko Forest Protection Unit is 345.35 hectares of the total area of Bitung City 30,290 hectares. • Pusat edukasi bagi masyarakat sekitar terkait Konservasi Burung Maleo / Education center for the surrounding community regarding Maleo Bird Conservation
19	PLTU Punagaya	"GH BALIST" (*Green House* untuk Brassica rapa, Amaranthus, Lactuva Sativa, Ipomea aquatica, Syzygium paniculatum, dan terminalia mantaly) / "GH BALIST" (Green House for Brassica rapa, Amaranthus, Lactuva Sativa, Ipomea aquatica, Syzygium paniculatum, and terminalia mantaly)	Budidaya tanaman Bayam Merah, Bayam Hijau, Pokcoy, Selada dan Kangkung / Cultivation of Red Spinach, Green Spinach, Pokcoy, Lettuce and Water Spinach	• Peningkatan efektivitas sirkulasi air pada hidropnik ditambahkan dengan kolam ikan (Ikan Betik dan Ikan Nila) / Increasing the effectiveness of water circulation in hydroponics is added with fish ponds (Betik and Tilapia) • peningkatan indeks keanekaragaman hayati pada tahun 2022 sebesar 0,3 H' dengan anggaran biaya sebesar Rp. 222.504.544,- / - increasing the biodiversity index in 2022 by 0.3 H' with a budget of Rp. 222,504,544
20	PLTG Pemaron	Modifikasi Sarana Konservasi Penyu Hijau (Chelomia Mydas) / Modification of Green Turtle Conservation Facility (Chelomia Mydas)	Penambahan sistem filtrasi pada kolam penangkaran yang dilakukan perusahaan bertujuan untuk meningkatkan kualitas air pada kolam serta peningkatan harapan hidup tukik / Addition of a filtration system to the captive ponds by the Company which aims to improve the water quality in the ponds and increase the life expectancy of the hatchlings	• Sebagai upaya perlindungan keanekaragaman hayati / As an effort to protect biodiversity • sebagai wadah untuk sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat / as a forum for outreach and education to the public • peningkatan indeks keanekaragaman hayati sebesar 3.118 H' / increase in biodiversity index of 3,118 H' • peningkatan pelepasliaran tukik sebanyak 5.320 ekor tukik pada dengan anggaran biaya sebesar Rp 8.900.000,00 / increased release of 5,320 hatchlings with a budget of Rp8,900,000.00
21	PLTG Gilimanuk	Tali Senar (Taman Bali Sentigi Mawar)	menjaga kelestarian tanaman sentigi yang banyak digunakan oleh masyarakat dengan membuat program Taman Edukasi dan konservasi ex situ beberapa flora endemik Bali yaitu Sentigi Mawar Bali / maintaining the preservation of sentigi plants which are widely used by the community by creating educational park programs and ex situ conservation of several endemic flora of Bali, namely Sentigi Mawar Bali	konservasi secara ex situ pada beberapa flora yaitu tanaman sentigi dan fauna endemik Bali antara lain Burung Jalak Bali, Sentigi Mawar Bali dan Ikan Mas Koki Bali / ex situ conservation of several flora, namely sentigi plants and fauna endemic to Bali, including the Bali Starling, Bali Sentigi Mawar and Bali Goldfish
22	PLTU Banten 2 Labuan	Budidaya Tanaman Anggur Impor pada area PLTU / Cultivation of Imported Grapes in the PLTU area	Pemanfaatan rumah bibit sebagai budidaya tanaman anggur impor dengan menggunakan metode tabulampot / Utilization of the seed nursery as the cultivation of imported grapes using the tabulampot method	• mengoptimalkan dan memanfaatkan bekas rumah bibit menjadi area produktif dengan menanam anggur impor / optimizing and utilizing the former seed nursery into a productive area by planting imported grapes • pusat edukasi budidaya dan pengembangan yang dapat dikunjungi oleh berbagai instansi/organisasi/ masyarakat setempat / cultivation and development education center that can be visited by various agencies/organizations/local communities • Kenaikan indeks keanekaragaman hayati pada tahun 2022 sebesar H' = 3.498 / increasing the biodiversity index in 2022 of H' = 3,498

No	Unit	**Inovasi Keanekaragaman Hayati /** Biodiversity Innovation	**Penjelasan /** Description	**Manfaat /** Benefit
23	PLTGU Cilegon	*Bird Mapping* melalui Identifikasi Persebaran Vegetasi Pohon / Bird Mapping through Identification of Tree Vegetation Distribution	Upaya perbaikan sistem pencatatan indeks untuk memonitoring dan menganalisis perkembangan jenis burung berdasarkan persebaran vegatasi pohon / Efforts to improve the index recording system to monitor and analyze the development of bird species based on the distribution of tree vegetation	• Konservasi flora-fauna / Conservation of flora and fauna • Sarana edukasi dan *benchmark* area konservasi / Educational facilities and conservation area benchmarks
24	PLTA Saguling	Reboisasi Greenbelt Waduk dan DAS Citarum PLTA Saguling / Reforestation of Greenbelt Reservoir and Citarum Watershed Saguling Hydropower	Penanaman pohon / Tree planting	Memulihkan lahan dan tanah kritis termasuk lahan yang terkena penggurunan, kekeringan dan banjir / Restoring critical land and soil including land affected by desertification, drought and floods
25	PLTP Kamojang Gunung Salak	Pembuatan Arsitektur Sarang Dalam Mendukung Sukses Breeding Elang Jawa / Making Nest Architecture in Support of Javanese Eagle Breeding Success	Pembuatan sarang elang dengan menyesuaikan bentuk dan material sarang elang di alam. Sarang buatan tersebut diletakan di antara percabangan Pohon Pinus di dalam Kandang Pelatihan (Rehabilitasi) PSSEJ. / Making eagle nest by adjusting the shape and material of an eagle's nest in nature. The artificial nest is placed between the branches of the Pine Trees in the PSSEJ Training (Rehabilitation) Cage	membantu dan berkontribusi untuk pelestarian alam dan mendorong pendidikan konservasi kepada masyarakat, serta memperkuat nilai konservasi lokal terhadap satwa liar, khususnya yang terancam punah / assist and contribute to nature conservation and encourage conservation education to the community, as well as strengthen local conservation values for wild animals, especially those that are endangered
26	PLTA Mrica	Kampung Kopi Konservasi / Coffee Conservation Village	Budidaya pertanian tanaman kopi / Coffee farming cultivation	• Menyelesaikan permasalahan Erosi tanah akibat pemanfaatan lahan yang tidak tepat dan akhirnya berdampak meningkatnya laju sedimentasi yang masuk ke Waduk PB.Soedirman / Solving the problem of soil erosion due to inappropriate land use and ultimately increasing the rate of sedimentation entering the PB.Soedirman Reservoir • sebagai wadah edukasi perkopian dan konservasi tanaman / as a forum for coffee education and plant conservation • peningkatan tingkat ekonomi masyarakat dengan produksi/panen kopi yang mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi / increasing the economic level of the community by producing/harvesting coffee with high economic value
27	PLTU Jawa Tengah 2 Adipala	Program SAI (Sistem Active Income) untuk Pelestarian Spesies Buaya Langka di Penangkaran Dawuhan / SAI (Active Income System) Program for Preservation of Endangered Crocodile Species in Captivity Dawuhan	pembangunan fasilitas – fasilitas dan menyebarluaskan informasi terkait penangkaran buaya dawuhan sehingga penangkaran buaya dawuhan dapat lebih dikenal dan menjadi tempat penyebarluasan informasi dan tempat edukasi bagi pengunjung sehingga dapat juga menunjang dari segi finansial secara mandiri / construction of facilities and dissemination of information related to Dawuhan crocodile breeding so that Dawuhan crocodile breeding can be better known and become a place for information dissemination and education for visitors so that it can also support financially independently	• perlindungan hewan langka dilindungi berdasarkan Permen LHK No. 106 tahun 2018, Permen LHK No. 92 tahun 2018, PP No. 7 tahun 1999, dan IUCN. / protection of endangered animals is protected based on Minister of Environment and Forestry No. 106 of 2018, Minister of Environment and Forestry No. 92 of 2018, PP No. 7 of 1999, and IUCN. • Meningkatkan ekonomi masyarakat sekitar penangkaran, karena masyarakat dilibatkan dalam mengelola lokasi penangkaran buaya tersebut / Improve the economy of the community around the captivity, because the community is involved in managing the crocodile breeding site
28	PLTA Wonogiri	Penebaran Benih Ikan di Waduk Gadjah Mungkur Wonogiri / Distribution of fish seeds in the Gadjah Mungkur Reservoir, Wonogiri	Penebaran ikan Patin sebanyak 50.000 ekor dan ikan Nila sebanyak 50.000 ekor di Waduk Gadjah Mungkur PLTA / Distribution of 50,000 catfish and 50,000 tilapia in PLTA Waduk Gadjah Mungkur	Meningkatkan Pemanfaatan Berkelanjutan terhadap Ekosistem / Increasing the Sustainable Utilization of Ecosystems
29	PLTU Jeranjang	Pandanan Marine Techno Park – Restorasi Terumbu Karang Dengan Media Transplantasi Model Miniatur Pembangkit / Pandanan Marine Techno Park – Coral Reef Restoration Using Miniature Power Plant Transplant Media	pemberdayaan masyarakat dalam konservasi terumbu karang dengan menjadikannya tempat edukasi (Marine Techno Park) / community empowerment in coral reef conservation by making it a place of education (Marine Techno Park)	• Peningkatan indeks keanekaragaman hayati pada tahun 2022 sebesar 4,25 Ha atau setara dengan penghematan Rp. 9.000.000,- / Increase the biodiversity index in 2022 to 4.25 Ha or equivalent to a saving of Rp. 9,000,000,- • Menjadikan Pandanan Marine Techno Park sebagai salah satu destinasi wisata di Lombok Utara, sehingga dapat membantu perekonomian masyarakat setempat / Make Pandanan Marine Techno Park one of the tourist destinations in North Lombok, so that it can help the economy of the local community

No	Unit	Inovasi Keanekaragaman Hayati / Biodiversity Innovation	Penjelasan / Description	Manfaat / Benefit
30	PLTGU Muara Karang	Arboretum Hutan Pantai PJB Muara Karang Sebagai Penyimpanan Cadangan Karbon dan Perubahan Iklim Mikro / PJB Muara Karang Beach Forest Arboretum as Carbon Reserve Storage and Microclimate Change	Membuat ruang terbuka hijau (RTH) "Urban Artificial" dengan memberikan manfaat ekologis lingkungan dengan konsep agroeco-edutourism dikawasan unit pembangkit Muara Karang dikarenakan kawasan ini salah satu "Zona Hilir" Provinsi DKI Jakarta / Creating "Urban Artificial" green open space (RTH) by providing environmental ecological benefits with the concept of agroeco-edutourism in the Muara Karang power plant area because this area is one of the " Downstream Zones" of DKI Jakarta Province	• Meningkatkan serapan dan simpanan carbon pada area pembangkit dengan penambahan ruang terbuka hijau (RTH) serta pembentuk iklim mikro / Increasing carbon absorption and storage in the power plant area by adding green open space (RTH) and forming a microclimate • Menyumbang ruang terbuka hijau sebesar 1,052 Ha dari 3,55 Ha area konservasi hutan pantai daerah sisi utara unit pembangkit "Zona Hilir" Provinsi DKI Jakarta sebesar 29,63% / Contributing 1.052 Ha of green open space from the 3.55 Ha of coastal forest conservation area on the north side of the DKI Jakarta Province "Zona Downstream" power plant unit by 29.63%
31	PLTGU Muara Tawar	Mangrove Ekowisata Sungai Jingkem / Jingkem River Mangrove Ecotourism	Konservasi Mangrove Sungai Rindu dan Sungai Jingkem Bekasi / Conservation of the Rindu River and Bekasi Jingkem River Mangrove	• Menjadi salah satu objek ekowisata di Bekasi / Become one of the ecotourism objects in Bekasi • Menambah kawasan konservasi mangrove / Increase the mangrove conservation area
32	PLTA Cirata	Penghijauan Area *Greenbelt* Waduk Cirata / Reforestation of the Cirata Reservoir Greenbelt Area	revegetasi dan penanaman atau reboisasi vegetasi terutama vegetasi yang memiliki kemampuan mengurangi laju erosi. / revegetation and planting or reforestation of vegetation, especially vegetation that has the ability to reduce the rate of erosion.	• Dapat mencegah permasalahan lingkungan sekitar yaitu erosi dan sedimentasi dan korosivitas / Able to prevent problems in the surrounding environment, namely erosion and sedimentation and corrosivity • Meningkatkan lahan hijau di area *Greenbelt* / Increase green land in the Greenbelt area
33	PLTU Tanjung Awar-Awar	*Green Energy for Co-firing* Tanjung Awar-awar *Power Plant*	Penanaman tanaman energi jenis Kaliandra, Angsana, Mahoni, Jati dan Trembesi sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan energi biomassa. / Planting of Kaliandra, Angsana, Mahogany, Teak and Trembesi energy crops as an effort to meet the demand for biomass energy.	• Mampu memenuhi jumlah kebutuhan energi biomassa yang diperlukan oleh perusahaan / Able to meet the amount of biomass energy needs required by the company • Peningkatan indeks keanekaragaman hayati pada tahun 2021 sebesar 1,157 H' dengan anggaran biaya sebesar Rp 84.258.034,00. / increase the biodiversity index in 2021 of 1.157 H' with a budget of IDR 84,258,034.00. • Mampu mensupply kebutuhan bahan energi biomassa dengan total produksi Biomass sebesar 10 Ton, dimana pemakaian energi biomassa sebesar 0,30% pada tahun 2022. / Able to supply the needs of biomass energy materials with a total Biomass production of 10 tons, where the use of biomass energy is 0.30% in 2022.

Implementasi di Proyek Penerapan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Pada Unit Proyek [304-1]

Kegiatan konservasi keanekaragaman hayati tidak hanya dilakukan di unit operasional, tapi juga di unit pembangunan. Perusahaan berkomitmen untuk menerapkan perlindungan lingkungan hidup pada setiap siklus proyek, mulai dari perencanaan, desain, konstruksi, operasi, hingga pasca-operasi. Perusahaan telah memiliki kebijakan, pedoman, serta prosedur dalam melakukan pengelolaan keanekaragaman hayati, diantaranya Peraturan Direksi Nomor 153.P/DIR/2019 tentang Penerapan Sistem Perlindungan Lingkungan PLN (*Safeguard System*) terhadap Proyek yang Dibiayai oleh ADB (*Asian Development Bank*), Panduan Praktis Penapisan Aspek Keanekaragaman Hayati, Prosedur Pembukaan Lahan Pada Habitat Alami.

Implementation in Biodiversity Management Projects in Project Units [304-1]

Biodiversity conservation activities are not only carried out in operational units, but also in construction units. The Company is committed to implementing environmental protection in every project, starting from planning, designing, constructing, operating, to post-operating stage. The Company already has policies, guidelines, and procedures for biodiversity conservation, including Board of Directors Regulation Number 153.P/DIR/2019 on Implementation of PLN's Environmental Protection System (Safeguard System) for Projects Funded by ADB (Asian Development Bank), Practical Guide of Screening for Biodiversity Aspects, and Land Clearing Procedures in Natural Habitats.

Pada proyek pinjaman (*project loan*), aspek keanekaragaman hayati atau *biodiversity* merupakan salah satu ketentuan penting yang harus dipenuhi. Salah satu contoh praktis dalam penerapan *biodiversity management* ialah pada proyek pembangunan PLTA *Upper Cisokan* (*Upper Cisokan Pumped Storage*, *UPCS*). Selain menyiapkan dokumen perlindungan lingkungan seperti ESIA (*Environmental and Social Impact Analysis*), Perusahaan juga menyiapkan *Biodiversity Management Plan* (BMP) sebagai upaya menghindari, mengelola, dan memitigasi dampak proyek pada keanekaragaman hayati.

In project loans, biodiversity aspect is an important requirement to be fulfilled. One practical example of implementing biodiversity management is the Upper Cisokan Pumped Storage (UPCS) hydropower plant development project. In addition to preparing environmental protection documents such as ESIA (Environmental and Social Impact Analysis), the Company also prepares the Biodiversity Management Plan (BMP) as an effort to avoid, manage, and mitigate impacts of its project on biodiversity.

BMP diimplementasikan melalui pendekatan *Integrated Catchment Management* (ICM) untuk mencapai hasil konservasi keanekaragaman hayati yang positif melalui pengelolaan mitigasi dampak, reboisasi di seluruh daerah tangkapan, pengelolaan langsung satwa liar yang terancam punah, dan partisipasi masyarakat serta pemangku kepentingan lainnya. Pelaksanaan ICM akan menciptakan Bendungan Hijau pertama di Indonesia, dimana masalah lingkungan, ekonomi, sosial, dan ekologi ditangani secara terencana dan komprehensif. Rencana ini merupakan kontribusi besar terhadap misi Perusahaan untuk menghasilkan listrik dari pembangkit yang berwawasan lingkungan serta meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan mendorong pembangunan ekonomi.

BMP is implemented through an Integrated Catchment Management (ICM) to achieve positive biodiversity conservation outcomes through management of impact mitigation, reforestation throughout the catchment, direct management of endangered wildlife, and participation of communities and other stakeholders. The ICM implementation will create the first Green Dam in Indonesia, where environmental, economic, social and ecological issues are handled in a planned and comprehensive manner. This plan is a major contribution to the Company's mission to generate electricity from eco-friendly power plants and improve the quality of people's lives and promote economic development.

Pada kegiatan BMP ini, tim survei telah menemukan 36 spesies mamalia darat, 114 spesies burung, 48 spesies reptil, dan 17 spesies ikan. Lebih pentingnya lagi, temuan ini mencakup beberapa spesies yang termasuk dalam daftar *Critically Endangered or Endangered* (Terancam Kritis atau Genting) dari *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) seperti Trenggiling, Surili, dan Kukang Jawa. [304-4]

While conducting the BMP, the survey team found 36 species of land mammals, 114 species of birds, 48 species of reptiles, and 17 species of fish. More importantly, the findings include several species in the Critically Endangered or Endangered list of the International Union for Conservation of Nature (IUCN), such as Pangolin, Surili and the Javan Slow Loris. [304-4]

KINERJA SOSIAL

SOCIAL PERFORMANCE

MENGELOLA SDM MELALUI PENCIPTAAN PENGALAMAN

Pada tahun 2022, Kami melakukan pembaruan terhadap sistem manajemen sumber daya manusia dengan pendekatan *Human Experience Management System* (HXMS). Kami percaya bahwa pengelolaan insani yang berfokus pada menciptakan pengalaman personil tenaga kerja yang bermakna adalah salah satu upaya dalam mewujudkan *value creation* untuk meraih *competitive advantage*, meningkatkan daya saing, dan menjamin keberlanjutan perusahaan dalam menjawab tantangan bisnis ke depan.

MANAGING HUMAN CAPITAL BY CREATING PERSONAL EXPERIENCE

In 2022, we updated our human capital management system with the Human Experience Management System (HXMS) approach. We believe that managing human capital by focusing on creating meaningful workforce personal experiences is an effort in realizing value creation to achieve competitive advantage, increase competitiveness, and ensure the sustainability of the Company in responding to future business challenges.

> **Kami percaya bahwa membentuk sumber daya manusia berpengalaman adalah salah satu upaya dalam mewujudkan *value creation* untuk meraih *competitive advantage*, meningkatkan daya saing, dan menjamin keberlanjutan perusahaan dalam menjawab tantang bisnis ke depan.**
> We believe that establishment of experienced human capital is an effort in realizing value creation to achieve competitive advantage, increase competitiveness, and ensure the sustainability of the Company in responding to future business challenges.

Strategi pengelolaan karyawan ini dikukuhkan dalam Peraturan Direksi PT PLN (Persero) Nomor: 0030.P/DIR/2022 tentang Kebijakan Strategis *Human Experience Management System*. HXMS merupakan sistem manajemen SDM dengan 3 prinsip utama yaitu *value creation, employee experiences,* dan *technology approach* dengan 4 (empat) tujuan utama yang disingkat sebagai 4R, yaitu *Right Size, Right Skill, Right Spend*, dan *Right System.*

This employee management strategy is confirmed in Regulation of the Board of Directors of PT PLN (Persero) Number: 0030.P/DIR/2022 concerning the Human Experience Management System Strategic Policy. HXMS is an HC management system with 3 main principles, namely value creation, employee experiences, and technology approach with 4 (four) main objectives which are abbreviated as 4R, namely Right Size, Right Skill, Right Spend, and Right System.

Selain itu, sebagai wujud kepedulian kami terhadap berbagai aspirasi karyawan guna meningkatkan kesejahteraan dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih nyaman, pada tahun 2022 PLN telah menyepakati Perjanjian Kerja Bersama (PKB) antara manajemen PLN dengan Serikat Pekerja PLN. Kami melibatkan 100% karyawan dalam menyepakati perjanjian ini. [2-30]

In addition, as our concern for various employee aspirations to improve welfare and create a more comfortable work environment, PLN has agreed on a Collective Labor Agreement (CLA) between PLN management and the PLN Labor Union in 2022. We involve 100% employees in entering into this agreement. [2-30]

Terdapat sejumlah perbaikan mengenai poin kesejahteraan karyawan yang tertuang dalam PKB yang baru, termasuk diantaranya mengenai durasi *'parental leave.'* Cuti bersalin bagi karyawati yang sebelumnya adalah selama 3 bulan ditambah menjadi 4 bulan. Sementara, bagi karyawan yang istrinya melahirkan juga diberikan hak izin selama 30 hari kalender dimana sebelumnya hak izin yang diberikan untuk karyawan yang istrinya melahirkan adalah selama 2 hari. Kami meyakini bahwa pemberian *parental leave* yang lebih panjang untuk karyawan dan karyawati tersebut akan mendukung kondisi keluarga yang sehat, harmonis dan kondusif yang merupakan salah satu faktor penting yang akan mempengaruhi performa optimal karyawan dalam berkarya serta memberikan sumbangsih terbaik bagi perusahaan. [401-3]

A number of improvements have been carried out regarding the employee welfare points contained in the new CLA, including the duration of 'parental leave'. Parental leave for female employees, which was previously 3 months, has been extended to 4 months. Meanwhile, employees whose wife is in labor are also given leave for 30 calendar days where previously the leave for employees whose wife is in labor were given for 2 days. We believe that the provision of longer parental leave for employees will support healthy, harmonious, and conducive family conditions which is an important factor for optimal performance of employees at work and provide the best contribution to the Company. [401-3]

Detail data *parental leave* berdasarkan gender : [401-3]

Details of parental leave by gender: [401-3]

No	Kelompok Karyawan / Employee Group	Tahun 2022 / In 2022		Tahun 2021 / In 2021		Tahun 2020 / In 2020	
		Laki – laki / Male	Perempuan / Female	Laki – laki / Male	Perempuan / Female	Laki – laki / Male	Perempuan / Female
1	Karyawan yang berhak mendapatkan *'parental leave'* / Employees entitled to 'parental leave'	27.479	5.978	26.784	5.834	25.825	5.595
2	Karyawan yang melaksanakan *'parental leave'* / Employees taking 'parental leave'	2.322	761	2.173	779	2.035	868
3	Karyawan yang kembali bekerja setelah *'parental leave'* / Employees returning to work after 'parental leave'	2.322	761	2.173	779	2.035	868

KEBERAGAMAN & KESETARAAN [F.18]

Cakupan wilayah bisnis yang meliputi seluruh wilayah Indonesia, dari Sabang sampai Merauke dengan berbagai ragam suku budaya, ras dan agama, serta ragam perbedaan memperkaya kultur PLN. Kami menghormati setiap perbedaan dan keberagaman yang ada guna terciptanya lingkungan kerja yang harmonis, kondusif, dan nyaman. Setiap karyawan diberikan hak dan kewajiban serta kesempatan yang sama tanpa memandang gender, ras, suku, agama, dan latar belakang. Dengan demikian, selama tahun 2022, Kami tidak menemukan kasus maupun kejadian pelanggaran hak asasi manusia, diskriminasi maupun insiden pelanggaran yang melibatkan hak-hak masyarakat adat pada lingkungan bisnis maupun operasional PLN. [406-1, 411-1, 412-1]

DIVERSITY & EQUALITY [F.18]

The scope of business areas covering all parts of Indonesia, from Sabang to Merauke with various ethnic cultures, races and religions, as well as various differences enriches PLN's culture. We respect every difference and diversity that exists in order to create a harmonious, conducive and comfortable work environment. Every employee is given the same rights and obligations as well as opportunities regardless of gender, race, ethnicity, religion and background. Thus, throughout 2022, there were no cases or incidents of human rights violations, discrimination or incidents of violations involving the rights of indigenous peoples in PLN's business and operational environment. [406-1, 411-1, 412-1]

Keberagaman karyawan PLN [405-1] **Diversity of PLN employees** [405-1]

Kategori Keberagaman / Diversity Category	2022	2021	2020
Laki – laki / Male	33.824	34.404	35.490
Perempuan / Female	8.327	8.351	8.504
Usia di bawah 30 tahun / Age under 30 years old	19.200	21.210	23.005
Usia 30 - 50 Tahun / Age 30-50 years old	18.688	17.163	16.187
Usia di atas 50 Tahun / Age above 50 years old	4.263	4.382	4.802
Kelompok Minoritas* / Minority Groups*	17	18	19
Penyandang disabilitas / Kelompok rentan / People with disabilities/ Vulnerable groups	30	33	42

Keberagaman karyawan dalam posisi manajerial PLN [405-1] **Diversity of employees in PLN managerial positions** [405-1]

Kategori Keberagaman Karyawan di Posisi Manajerial / Diversity Category of Employees in Managerial Positions	2022	2021	2020
Laki – laki / Male	1.913	1.915	2.061
Perempuan / Female	330	307	340
Usia 30 - 50 Tahun / Age 30-50 years old	1.751	1.654	1.765
Usia di atas 50 Tahun / Age above 50 years old	492	568	636
Kelompok Minoritas* / Minority Groups*	1	2	2
Penyandang disabilitas/Kelompok rentan / People with disabilities/Vulnerable groups	3	1	2

* Kelompok minoritas yang dimaksud adalah berdasarkan agama, dan agama minoritas yang dianut oleh karyawan kami adalah agama Budha / Minority group refers to the religion or minority religion of our employees, namely, Buddhism.

PLN berkomitmen untuk mendorong peran perempuan dalam struktur manajerial perusahaan dan membuka peluang yang luas dan setara dengan karyawan laki-laki untuk berkontribusi secara optimal bagi kemajuan perusahaan.

Hal ini tercermin dari pencapaian salah satu target kinerja korporat PLN pada tahun 2022 yaitu proporsi perempuan dalam *nominated talent* yang layak dipromosikan menjadi Direksi BUMN adalah mencapai 19,35% atau tercapai 101,87% dari target yang ditetapkan.

Keberagaman dan kesetaraan juga tercermin dari persentase jumlah pegawai perempuan menempati posisi manajerial sebanyak 330 orang atau 14,71% dari 2.243 posisi manajerial yang tersedia. Sementara di tingkat manajemen tertinggi, terdapat 2 (dua) orang perempuan yang menjabat sebagai Direktur (22%). [405-1]

Pemenuhan kesejahteraan karyawan melalui tunjangan dan manfaat juga dilakukan dengan menjunjung tinggi prinsip kesetaraan. Dalam memenuhi kesejahteraan seluruh karyawannya PLN patuh pada Upah Minimum (UM) yang berlaku dengan standar minimal sebesar 110% dari upah minimum yang ditetapkan oleh Pemerintah. [F.20] Kesetaraan juga tercermin dari penghasilan karyawan, dimana tidak ada perbedaan penghasilan antara karyawan laki-laki dan perempuan yang berada pada posisi yang sama di Perusahaan. [405-2][F.20]

Berikut ini adalah tunjangan dan manfaat yang diterima oleh karyawan PLN: [401-2]

PLN is committed to encouraging the role of women in the Company's managerial structure and providing wide and equal opportunities with male employees to optimally contribute to the Company's progress.

This is reflected in the achievement of one of PLN's corporate performance targets in 2022, namely the proportion of women in nominated talent to be promoted to SOE Board of Directors reaching 19.35% or 101.87% of the target set.

Diversity and equality are also reflected in the percentage of female employees in managerial positions of 330 employees or 14.71% of 2,243 available managerial positions. Meanwhile, at the highest management level, 2 (two) women serves as Directors (22%). [405-1]

The fulfillment of employee welfare through salary and remuneration is also carried out by upholding the principle of equality. In fulfilling the welfare of all its employees, PLN complies with the applicable Minimum Wage (UM) with a minimum standard of 110% of the UMR set by the Government. [F.20] Equality is also reflected in employee pay, where there is no difference in income between male and female employees who are in the same position in the Company. [405-2][F.20]

The followings are benefits other than salary and remuneration for PLN employees: [401-2]

Jenis Tunjangan / Type of Benefit	**Karyawan Tetap /** Permanent Employees	**Karyawan Tidak Tetap /** Non-Permanent Employees
Tunjangan cuti tahunan / Annual leave allowance	V	V
Tunjangan cuti besar / Sabbatical allowance	V	X
Tunjangan Hari Raya / Religion holiday allowance	V	V
Insentif Kinerja Individu / Individual Performance Incentive	V	V
Insentif Kinerja Perusahaan / Company Performance Incentive	V	V
Penghargaan Kesetiaan Masa Kerja (Winduan (Mulai 2 Windu)) / Rewards for Service Loyalty (Given Every 8 years/Windu (From 2 Windus)	V	X

Manfaat Pegawai / Employee Benefit	**Karyawan Tetap** / Permanent Employees	**Karyawan Tidak Tetap** / Non-Permanent Employees
Jaminan Sosial: / Social Securities		
1. Jaminan Pemeliharaan Kesehatan / Healthcare insurance	V	V
2. Jaminan kecelakaan kerja / Accident insurance	V	V
3. Bantuan kematian / Death compensation	V	V
4. Jaminan hari tua / Pension plan	V	V
5. Jaminan pensiun / Retirement insurance	V	V
6. Bantuan rehabilitasi psikososial / Psychosocial rehabilitation assistance	V	V
7. Jaminan sosial nasional / National social security	V	V
Hak Cuti & Ijin / Leave		
1. Cuti Tahunan / Annual Leave	V	V
2. Cuti Bersama / Joint Leave	V	V
3. Cuti besar / Sabbatical	V	X
4. Cuti bersalin / Paternity leave	V	V
5. Ijin istirahat karena sakit / Sick leave	V	V
6. Ijin istirahat karena haid / Menstrual leave	V	V
7. Ijin istirahat karena gugur kandungan / Leave for miscarriage	V	V
8. Izin Karena Alasan Penting / Leave for Important Reasons	V	V
9. Izin di luar tanggungan Perusahaan / Unpaid leave	V	X
Bantuan pinjaman / Loan assistance	V	X
Pakaian Dinas / Service Uniform	V	V
Bantuan kacamata / Assistance for prescription glasses	V	V

PENDIDIKAN DAN PELATIHAN [F.22] [404-1, 404-2, 404-3]

Selama tahun 2022, PLN mengadakan berbagai program pendidikan dan pelatihan guna meningkatkan kompetensi dan pemahaman karyawan untuk mendukung bisnis PLN yang berkelanjutan. Pada tahun 2022, biaya Pelatihan yang dikeluarkan untuk PLN Grup adalah sebesar Rp529,26 miliar. Jenis dan cakupan program yang dilaksanakan serta asistensi yang diberikan untuk peningkatan kompetensi pegawai adalah sebagai berikut: [404-2]

EDUCATION AND TRAINING [F.22] [404-1, 404-2, 404-3]

During 2022, PLN held various education and training programs to improve employee competency and understanding to support PLN's sustainable business. In 2022, PLN Group spent Rp529.26 billion for Training programs. The types and scope of programs implemented as well as the assistance provided to increase employee competency are as follows: [404-2]

No	Kategori Diklat / Training Category	Tujuan Diklat / Training Objectives	Tahun 2022 / In 2022			Tahun 2021 / In 2021			Tahun 2020 / In 2020		
			Jumlah Judul Pembelajaran / Total Trainings	Perempuan / Female	Laki – laki / Male	Jumlah Judul Pembelajaran / Total Trainings	Perempuan / Female	Laki – laki / Male	Jumlah Judul Pembelajaran / Total Trainings	Perempuan / Female	Laki – laki / Male
1	Diklat Prajabatan / Pre-service Training	Diklat untuk calon karyawan / Training for prospective employees	24	155	418	7	112	299	19	282	673
2	Diklat Profesi / Professional Training	Diklat untuk peningkatan kompetensi karyawan sesuai profesi / Training for increasing professional competency of employees	867	6.954	29.167	885	6.462	27.174	819	5.121	22.303
3	Diklat Penjenjangan / Leveling Training	Diklat untuk peningkatan jenjang kepegawaian / Training for increasing employee position	83	83	423	80	135	695	85	180	891
4	Diklat Penunjang / Supporting Training	Diklat untuk penunjang proses bisnis inti / Training for supporting core business processes	258	645	2.718	234	967	2.847	174	1.743	4.799
5	Diklat Masa Purna Bakti / Retirement Training	Diklat persiapan masa purnabakti / Retirement preparation training	4	126	455	3	112	501	3	11	64
6	Diklat Strategis / Strategic Training	Diklat strategi perusahaan / Corporate strategy training	376	567	1.726	404	285	1.499	204	215	1.487
TOTAL			**1.612**	**8.530**	**34.907**	**1.613**	**8.073**	**33.015**	**1.304**	**7.552**	**30.217**

Waktu untuk karyawan mengikuti pendidikan dan pelatihan adalah sebagai berikut:[404-1]

Average hours of employees in attending education and training is as follows: [404-1]

Rata-Rata Jam Pelatihan Karyawan [404-1]

Average Employee Training Hours [404-1]

Kategori Karyawan / Employee Category	Satuan / Unit	2022		2021		2020	
		Laki – laki / Male	Perempuan / Female	Laki – laki / Male	Perempuan / Female	Laki – laki / Male	Perempuan / Female
Pegawai tetap / Permanent employees	Rata-rata Jam Pelatihan/ orang / Average Training Hours/employee	76,72	63,59	86,30	68,25	66,91	57,46
Pegawai tidak tetap / Non-permanent employees		-	-	-	-	-	-

Untuk menjaga kesinambungan proses bisnis, dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan perusahaan Kami tetap melaksanakan perekrutan karyawan baru. Perekrutan karyawan baru dilakukan secara transparan dengan asas kesetaraan dan kesempatan yang sama bagi semua calon peserta yang memenuhi persyaratan. Tahun 2022 kami telah merekrut 563 orang karyawan baru, yang terdiri dari 387 orang laki-laki dan 176 orang perempuan. [401-1]

In supporting business process continuity and taking into account the needs and capabilities of the Company, we recruit new employees. Recruitment of new employees is carried out in a transparent manner with the principle of equality and equal opportunity for all prospective participants who meet the requirements. In 2022, we have recruited 563 new employees, consisting of 387 male employees and 176 female employees. [401-1]

Pendidikan dan Pelatihan untuk Calon Pegawai [404-2]

PLN merekrut pegawai baru untuk menjaga kelangsungan pekerjaan dan mengembangkan proses bisnis organisasi. Pada tahun 2022, PLN memberikan pendidikan pra jabatan untuk 573 orang calon pegawai baru.

Education and Training for Prospective Employees [404-2]

PLN recruits new employees to maintain performance continuity and develop the organization's business processes. In 2022, PLN provided pre-service training for 573 new employee candidates.

Data Peserta Pembelajaran Pra Jabatan [404-2]

Data of Pre-service Training Participants [404-2]

Peserta Pembelajaran Pra Jabatan / Pre-service Training Participants	2022		2021		2020	
	Laki – laki / Male	Perempuan / Female	Laki – laki / Male	Perempuan / Female	Laki – laki / Male	Perempuan / Female
Peserta berdasarkan Gender / Participants by Gender	418	155	299	112	673	282
Total Peserta / Total Participants	573		411		955	
Persentase berdasarkan Gender / Percentage by Gender	72,95%	27,05%	72,75%	27,25%	70,47%	29,53%

catatan: peserta pembelajaran pra jabatan dapat berbeda jumlahnya dari karyawan baru yang berhasil direkrut (sudah berhasil melalui tahapan pra jabatan). / notes: the total of pre-service training participants may be different from total new employees that were recruited (those who already passed the pre-service stage).

Turn Over Karyawan

Persentase *turnover* karyawan PLN di tahun 2022 tergolong sangat rendah. Dari data karyawan pada tahun 2022 terdapat sebanyak 1.055 pegawai yang keluar dari PLN, yang terdiri dari 870 laki-laki dan 185 perempuan. Berikut tabel *turnover* pegawai PLN di tahun 2022. [401-1]

Employee Turn Over

The 2022 PLN employee turnover percentage can be classified as very low. From the employee data in 2022 there were 1,055 employees resigning from PLN, consisting of 870 male employees and 185 female employees. The following is a table of PLN employee turnover in 2022. [401-1]

Kategori / Category	**2022**				**2021**				**2020**			
	Karyawan Masuk / Employees Recruited		**Karyawan Keluar /** Employees Resigned		**Karyawan Masuk /** Employees Recruited		**Karyawan Keluar /** Employees Resigned		**Karyawan Masuk /** Employees Recruited		**Karyawan Keluar /** Employees Resigned	
	Jumlah	**%**	**Jumlah**	**%**	**Jumlah**	**%**	**Jumlah**	**%**	**Jumlah**	**%**	**Jumlah**	**%**
Usia / Age												
>55	-	0%	870	82%	-	0%	1199	83%	-	0%	1.632	88%
51-55	1	0,2%	50	5%	-	0%	90	6%	1	0%	93	5%
46-50	-	0%	20	2%	-	0%	30	2%	1	0%	38	2%
41-45	3	0,5%	8	1%	-	0%	3	0%	-	0%	-	0%
36-40	3	0,5%	12	1%	-	0%	20	1%	-	0%	11	1%
31-35	-	0%	25	2%	2	1%	32	2%	3	0%	24	1%
26-30	5	0,9%	47	4%	3	1%	54	4%	118	11%	37	2%
20-25	551	97,9%	23	2%	320	98%	13	1%	973	89%	24	1%
Total	**563**	**100%**	**1055**	**100%**	**325**	**100%**	**229**	**16%**	**1.096**	**30%**	**289**	**16%**
Gender												
Laki-laki / Male	387	69%	870	18%	212	65%	1212	84%	772	70%	1.570	84%
Perempuan / Female	176	31%	185	82%	113	35%	229	16%	324	30%	289	16%
Total	**563**	**100%**	**1055**	**100%**	**325**	**100%**	**229**	**16%**	**1.096**	**30%**	**289**	**16%**

Adapun penyebab karyawan keluar dari lingkungan perusahaan adalah sebagai berikut : Causes of employees resigning from the Company are as follows

Perputaran Karyawan / Employee Turnover	2022	2021	2020
Penyebab Karyawan Keluar / Cause of Leaving			
Pensiun alami / Natural retirement	884	1.216	1.656
Meninggal / Passed away	70	146	117
Mengundurkan Diri* / Resignation*	77	65	72
Diberhentikan Karena Melakukan Pelanggaran / Dismissed For Committing Violations	24	14	14
Jumlah / Total	**1.055**	**1.441**	**1.859**
Persentase / Percentage	**2,50%**	**3,32%**	**4,19%**
Alasan Karyawan Mengundurkan Diri / Reason for Employee Resignation			
Atas Permintaan Sendiri / At Own's Request	73	65	68
Tidak Berkinerja Baik / Suboptimal Performance	-	-	-
Kontrak Berakhir / Contract Expiry	4	-	4

Program Purna Bakti [201-3]

Kami mengapresiasi setiap kontribusi dan dedikasi karyawan dan semaksimal mungkin mengupayakan kesejahteraan karyawan baik yang masih aktif maupun karyawan yang telah memasuki masa purna bakti. PLN mempersiapkan fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh karyawan yang akan memasuki masa Purna Bakti maupun yang telah memasuki masa Purna Bakti.

Retirement Program [201-3]

We greatly appreciate every employee's contribution and dedication and we provide the best efforts for the welfare of current employees and retired employees. PLN provides facilities for retiring employees or retired employees.

Pendidikan dan Pelatihan untuk Persiapan Masa Purna Bakti

Untuk karyawan yang akan memasuki masa purna bakti, PLN memiliki program bantuan transisi untuk memfasilitasi manajemen akhir karir. Pada tahun 2022, terdapat 581 orang peserta mengikuti pembelajaran purna bakti yang terbagi menjadi 2, yaitu: Kerohanian dan *Entrepreneurship*. [404-2]

Education and Training for Retirement Preparation

For retiring employees, PLN has a transition assistance program to facilitate end-of-career management. In 2022, 581 employees participated in the retirement education which are divided into 2, namely: Spirituality and Entrepreneurship. [404-2]

Pendidikan Persiapan Masa Purna Bakti **Retirement Preparation Education**

Peserta Pembelajaran Purna bakti / Retirement Education Participants	2022		2021		2020	
	Laki – laki / Male	**Perempuan /** Female	**Laki – laki /** Male	**Perempuan /** Female	**Laki – laki /** Male	**Perempuan /** Female
Kerohanian / Spirituality	21	27	0	0	20	4
Entrepreneurship	434	99	501	112	44	7
Total Peserta / Total Participant	**455**	**126**	**501**	**112**	**64**	**11**

Sementara untuk karyawan yang memasuki masa purna bakti tersedia jaminan kesehatan pensiun, jaminan hari tua, dan jaminan pensiun.

Jaminan kesehatan pensiun diberikan kepada karyawan yang diangkat sebelum tahun 2011 dan berhenti bekerja pada masa pensiun normal dan untuk karyawan yang melaksanakan pensiun dini dengan masa kerja minimal 16 tahun. Untuk pegawai yang diangkat setelah tahun 2011, Perusahaan tidak lagi memberikan jaminan kesehatan pensiun.

Program jaminan hari tua yang diberikan oleh Perusahaan adalah dengan memberikan manfaat berupa uang pelepasan tunai secara sekaligus pada pegawai yang memasuki usia pensiun maupun mengalami cacat total tetap atau tewas atau meninggal dunia yang besarannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Selain program jaminan hari tua tersebut, Perusahaan juga merancang program jaminan pensiun yang diselenggarakan oleh Dana Pensiun PLN dengan skema program pensiun manfaat pasti dan program pensiun iuran pasti yang dikelola oleh Dana Pensiun Lembaga Keuangan (DPLK).

Pada tahun 2022, Kami membayarkan dana pensiun sebesar Rp696,86 miliar untuk karyawan PLN yang pensiun dan secara konsolidasi sebesar Rp836,8 miliar (termasuk anak perusahaan). [201-3]

Retired employees are also provided with retirement health insurance, pension plan, and retirement insurance.

Retirement health insurance is provided to employees who were appointed before 2011 and retired during the normal retirement period and for employees taking early retirement with a minimum service period of 16 years. For employees appointed after 2011, the Company no longer provides retirement health insurance.

The pension plan provided by the Company is to provide benefits in the form of cash releases at once for retiring employees or employees with permanent total disability or employees who passed away, in which the amount is in accordance with applicable regulations.

In addition to the pension plan, the Company also has a retirement insurance program organized by the PLN Pension Fund with a defined benefit pension program scheme and a defined contribution pension program managed by the Financial Institution Pension Fund (DPLK).

In 2022, we paid out pension fund of Rp696.86 billion to retired employees and Rp836.8 billion on a consolidated basis (including subsidiaries). [201-3]

Program Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Management*)

Untuk menjaga kesinambungan pekerjaan yang dipengaruhi oleh mutasi, rotasi dan berhentinya karyawan baik karena pensiun maupun sebab lainnya, selain melakukan rekrutmen pegawai baru, Perusahaan memfasilitasi transisi pergantian karyawan dengan melaksanakan program manajemen pengetahuan (*knowledge management*) dengan metode *knowledge sharing* dan *knowledge capturing*.

Knowledge Management Program

To maintain performance continuity affected by employee mutation, rotation, and resignation either due to retirement or other reasons, in addition to recruiting new employees, the Company facilitates the transition of employee turnover by implementing knowledge management program with knowledge sharing and knowledge capturing methods.

Realisasi dari program *knowledge management* tersebut adalah sebagai berikut: [404-2]

The realization of the knowledge management program is as follows: [404-2]

Program *Knowledge Management* / Knowledge Management Program	**2022**		**2021**		**2020**	
	Laki – laki / Male	**Perempuan /** Female	**Laki – laki /** Male	**Perempuan /** Female	**Laki – laki /** Male	**Perempuan /** Female
Jumlah *Knowledge Sharing* / Total Knowledge Sharing Held	4.155	836	4.853	977	3.896	1.053
Jumlah *Knowledge Capturing* / Total Knowledge Capturing Held	1.074	278	1.051	315	891	329

PENILAIAN KINERJA PEGAWAI [404-3]

Untuk mengukur efektivitas kinerja karyawan , secara berkala Kami mengevaluasi kinerja karyawan yang dilakukan setiap semester. Hasil penilaian kinerja digunakan sebagai dasar pengembangan karyawan, termasuk menentukan kebutuhan pelatihan, promosi jabatan dan pembinaan karyawan. Kami telah menerapkan sistem penilaian kinerja yang selaras dengan *Key Performance Indicator* (KPI) Perusahaan. Di tahun 2022, jumlah karyawan yang mendapatkan penilaian ada sebanyak 42.151 karyawan.

EMPLOYEE PERFORMANCE ASSESSMENT [404-3]

To measure the effectiveness of employee performance, we periodically evaluate employee performance every semester. The results of performance assessment serve as a basis for employee development, including determining employee training needs, promotion, and development. We implement a performance assessment system aligned with the Company's Key Performance Indicator (KPI). In 2022, 42,151 employees have participated in the performance assessments.

Kategori Karyawan / Employee Category	**2022**		**2021**		**2020**	
	Laki – laki / Male	**Perempuan /** Female	**Laki – laki /** Male	**Perempuan /** Female	**Laki – laki /** Male	**Perempuan /** Female
Pegawai tetap / Permanent employees	33.818	8.326	34.402	8.351	35.490	8.504
Pegawai tidak tetap / Non-permanent employees	6	1	2	-	-	-
Persentase Total	80%	20%	80%	20%	81%	19%

Keterangan / Description	Jumlah Karyawan yang Mendapatkan Penilaian / Number of Employees Who Receive Evaluation				
	Laki-laki / Male	%	Perempuan / Female	%	Total
Tahun 2022 / In 2022					
Manajemen Atas Khusus / Executive Upper Management	5	0%	-	0%	5
Manajemen Atas / Upper Management	96	0%	13	0%	109
Manajemen Menengah / Middle Management	390	1%	56	1%	446
Manajemen Dasar / Basic Management	1.422	4%	261	3%	1.683
Supervisory Atas / Upper Supervisory	3.146	9%	512	6%	3.658
Supervisory Dasar / Basic Supervisory	7.760	23%	1.173	14%	8.933
Kepakaran / Expert	18	0%	1	0%	19
Fungsional / Functional	20.987	62%	6.311	76%	27.298
Jumlah Karyawan / Total Employees	**33.824**	**100%**	**8.327**	**100%**	**42.151**
Tahun 2021 / In 2021					
Manajemen Atas Khusus / Executive Upper Management	3	0%	1	0%	4
Manajemen Atas / Upper Management	103	0%	10	0%	113
Manajemen Menengah / Middle Management	388	1%	54	1%	442
Manajemen Dasar / Basic Management	1.421	4%	242	3%	1.663
Supervisory Atas / Upper Supervisory	3.148	9%	540	6%	3.688
Supervisory Dasar / Basic Supervisory	7.734	22%	1.123	13%	8.857
Kepakaran / Expert	16	0%	-	0%	16
Fungsional / Functional	21.591	63%	6.381	76%	27.972
Jumlah Karyawan / Total Employees	**34.404**	**100%**	**8.351**	**100%**	**42.755**

Keterangan / Description	Jumlah Karyawan yang Mendapatkan Penilaian / Number of Employees Who Receive Evaluation				
	Laki-laki / Male	%	Perempuan / Female	%	Total
Tahun 2020 / In 2020					
Manajemen Atas Khusus / Executive Upper Management	2	0%	-	0%	2
Manajemen Atas / Upper Management	104	0%	9	0%	113
Manajemen Menengah / Middle Management	416	1%	54	1%	470
Manajemen Dasar / Basic Management	1.539	4%	277	3%	1.816
Supervisory Atas / Upper Supervisory	3.364	9%	651	8%	4.015
Supervisory Dasar / Basic Supervisory	8.023	23%	1.255	15%	9.278
Kepakaran / Expert	-	0%	-	0%	0
Fungsional / Functional	22.042	62%	6.258	74%	28.300
Jumlah Karyawan / Total Employees	**35.490**	**100%**	**8.504**	**100%**	**43.994**

KEBEBASAN BERKUMPUL DAN BERSERIKAT [407-1]

PLN menghormati hak-hak pegawai untuk berserikat dan berkumpul di dalam wadah serikat pekerja. Hingga akhir tahun 2022, terdapat empat serikat pekerja yang diakui perusahaan yaitu:

- Serikat Pekerja (SP) PLN yang terdaftar dengan Bukti Pencatatan Suku Dinas Ketenagakerjaan (Sudinakertrans) Jakarta Selatan Nomor: 22/V/ IV/2001 tanggal 6 April 2001 dengan jumlah anggota 23.092 orang.
- Serikat Pegawai Perusahaan Listrik Negara yang terdaftar dengan Bukti Pencatatan Sudinakertrans Kota Palembang Nomor: 285/Disnaker/2015 tanggal 13 Agustus 2015 dengan jumlah anggota 1.174 orang.
- Serikat LASKAR PLN yang terdaftar dengan Bukti Pencatatan Sudinakertrans Jakarta Selatan Nomor: 762/ SP/JS/II/2016 tanggal 9 Februari 2016 dengan jumlah anggota 3.864 orang.
- Serikat Pekerja PT PLN (Persero) Indonesia yang terdaftar dengan Bukti Pencatatan Sudinakertrans Kota Palembang Nomor: 330/Disnaker/2019 tanggal 9 Januari 2019 dengan jumlah anggota 421 orang.

FREEDOM OF ASSEMBLI AND ASSOCIATION [407-1]

PLN respects the rights of employees to associate and gather in a union. As of the end of 2022, there are four unions recognized by the Company, namely:

- PLN Labor Union (SP) registered with the South Jakarta Department of Labor known as Sudinakertrans Registration Certificate Number: 22/V/IV/2001 dated April 6, 2001, with 23,092 members.
- Perusahaan Listrik Negara Employee Union registered with the Proof of Registration of the Palembang City Sudinakertrans Number: 285/Disnaker/2015 dated August 13, 2015 with 1,174 members.
- LASKAR PLN Union registered with the Proof of Registration of South Jakarta Sudinakertrans Number: 762/SP/JS/II/2016 dated February 9, 2016 with a total of 3,864 members.
- Labor Union of PT PLN (Persero) Indonesia registered with the Proof of Registration of Palembang City Sudinakertrans Number: 330/Disnaker/2019 dated January 9, 2019 with a total of 421 members.

Sifat keanggotaan pegawai dalam serikat pekerja adalah sukarela. Sampai akhir tahun 2022, jumlah pegawai PLN yang tergabung di dalam serikat pekerja sebanyak 28.551 orang atau 68% dari seluruh pegawai PLN.

SURVEI KARYAWAN

Berbagai upaya untuk menjamin kesejahteraan, peningkatan kompetensi, dan perbaikan lingkungan kerja yang kondusif dan nyaman bagi seluruh karyawan tentunya diharapkan dapat meningkatkan engagement karyawan terhadap perusahaan. Secara berkala, kami melaksanakan *Employee Engagement Survey* (EES) bekerja sama dengan pihak independen.

Hasil EES tahun 2022 menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan dengan hasil survey EES tahun sebelumnya, yakni berada dalam kategori sangat *engaged* dengan nilai 87,93%, yang diikuti oleh 31.661 pegawai atau sekitar 75,39% dari total pegawai. Adapun total dimensi yang diukur ada sebanyak 13 dimensi yang terdiri dari *Company Policy, Work Condition, Organization Culture, Brand Reputation, Leadership & Supervision, Career Management, Compensation of Benefit, Teamwork and Relationship, Performance Management, Training & Development, Recognition*, dan *Meaningful Work/Work Engagement, Diversity and Inclusion*.

Dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, *Employee Engagement Index* menunjukkan tren yang meningkat sebagaimana berikut:

The membership in these unions is voluntary. Until the end of 2022, the number of PLN employees who are members of these labor unions was 28,511 people or 68% of all PLN employees.

EMPLOYEE SURVEY

Various efforts to ensure welfare, increase competency, and improve a conducive and comfortable work environment for all employees are certainly expected to increase employee engagement with the company. Periodically, we carry out Employee Engagement Survey (EES) in collaboration with independent parties.

The 2022 EES results indicate an increase compared to the results of the previous year, which categorized as of highly engaged with a score of 87.93% and participated by 31,661 employees or around 75.39.% of total employees. There are 13 dimensions in the survey, including Work Condition, Organization Culture, Brand Reputation, Leadership & Supervision, Career Management, Compensation of Benefit, Teamwork and Relationship, Performance Management, Training & Development, Recognition, Meaningful Work/Work Engagement, as well as Diversity and Inclusion.

Compared to previous years, the Employee Engagement Index shows a rising trend as shown in the table below:

Dimensi / Dimension	2022	2021	2020
Employee Engagement Index	88	86	80

Keterangan Index: / Index Note:
75%-100%: Sangat Engage / Highly Engaged
50%-75%: Engage / Engaged
25%-50%: Tidak Engage / Disengaged
0%-25%: Sangat Tidak Engage / Highly Disengaged

MENCIPTAKAN LINGKUNGAN KERJA YANG SEHAT, AMAN DAN SELAMAT [F.21]

Proses bisnis ketenagalistrikan yang dijalankan oleh PLN memiliki risiko yang tinggi terkait kesehatan, keamanan, dan keselamatan kerja, baik kepada karyawan, mitra kerja, maupun pelanggan dan masyarakat sekitar. Oleh sebab itu, Kami memprioritaskan kesehatan, keamanan, dan keselamatan kerja bagi para karyawan untuk menciptakan kenyamanan kerja guna tercapainya produktivitas yang optimal. Kami berkomitmen untuk membangun budaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) untuk mencapai target *zero-accident* pada setiap aktivitas bisnis yang dilaksanakan oleh Perseroan. [E.3]

CREATING A HEALTHY, SECURE AND SAFE WORK ENVIRONMENT [F.21]

The electricity business process run by PLN has a high risk related to health, security and work safety, both for employees, business partners, as well as customers and the surrounding community. Therefore, we prioritize occupational health, safety and security for employees to create work comfort in order to achieve optimal productivity. We are committed to building a Occupational Health and Safety (OHS) culture to achieve zero-accident target in every business activity carried out by the Company. [E.3]

> **PLN memprioritaskan kesehatan, keamanan, dan keselamatan kerja bagi para karyawan untuk menciptakan kenyamanan kerja guna tercapainya produktivitas yang optimal.**
> PLN prioritizes occupational health, safety and security for employees to create work comfort in order to achieve optimal productivity.

PENERAPAN SMK3 DI LINGKUP PERSEROAN [403-1, 403-8]

Dalam rangka menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, dan produktif, Kami menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor: 50 Tahun 2012 sebagai Standar Nasional, yang terintegrasi dengan ISO 45001:2018 sebagai Standar Internasional sebagai bagian dari sistem manajemen Perusahaan.

Tujuan dari penerapan standar tersebut adalah terbentuknya sistem dan proses implementasi K3 di perusahaan yang efektif dan berkelanjutan, sekaligus terbentuknya budaya K3 dengan tumbuhnya kesadaran dan kedisiplinan dalam penerapan prosedur kerja sesuai dengan aspek K3 sehingga insiden kecelakaan kerja diharapkan semakin berkurang bahkan ditiadakan (*zero accident*).

Cakupan penerapan standar tersebut adalah meliputi seluruh unit kerja PLN Sub Holding dan Anak Perusahaan, termasuk pada mitra kerja yang terlibat dalam operasional PLN.

Pedoman pada setiap tahapan kegiatan operasional di lapangan guna mencegah terjadinya insiden kecelakaan adalah sebagai berikut: [403-7]

1. Melengkapi dan melaksanakan yang ada dalam Dokumen K3, yaitu:
   - Standar Operasional Prosedur (SOP);
   - Identifikasi Bahaya, Penilaian dan Pengendalian Risiko;
   - *Job Safety Analysis* (JSA);
   - *Working Permit* (WP).
2. Pelaksanaan *Safety Briefing* di lapangan sebelum memulai pekerjaan.
3. Peningkatan Kompetensi Pengawas K3 dan Pengawas Pekerjaan.
4. Penerapan Disiplin dalam pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) / Instruksi Kerja, Penggunaan APD, penerapan PLN *Safety Rules*.

IMPLEMENTATION OF SMK3 IN THE COMPANY [403-1, 403-8]

In order to create a safe, healthy and productive workplace, we implement an Occupational Safety and Health Management System (SMK3) based on Government Regulation (PP) Number: 50 of 2012 as a National Standard, which is integrated with ISO 45001:2018 as an International Standard as part of the Company's management system.

These standards are implemented to form an effective and sustainable OHS implementation system and process in the Company, as well as the formation of an OHS culture by raising awareness and discipline in implementing work procedures in accordance with OHS aspects so that incidents of work accidents are expected to decrease or even be eliminated (zero accident).

The implementation of these standards covers all work units of PLN Sub Holding and Subsidiaries, including partners involved in PLN operations.

Guidelines for each stage of operational activities in the field to prevent accidents from occurring are as follows: [403-7]

1. Completing and implementing the contents of OHS Document, namely:
   - Standard Operating Procedures (SOP);
   - Hazard Identification, Risk Assessment and, Risk Control;
   - Job Safety Analysis (JSA);
   - Working Permit (WP).
2. Conducting Safety Briefing in the field before starting work.
3. Increasing the Competence of OHS Supervisors and Work Supervisors.
4. Implementing Discipline of Standard Operating Procedures (SOP)/ Work Instructions, Use of PPE, implementation of PLN Safety Rules.

KOMITE K3 [403-4]

Pengelolaan aspek K3 dilaksanakan oleh Divisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Keamanan dan Lingkungan di bawah Direktorat Legal dan Manajemen *Human Capital*. Untuk mengoptimalkan penerapan K3, Kami juga memiliki Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3), yang merupakan Badan Khusus untuk mengkoordinasikan kegiatan dan program terkait dengan K3 dari operasional PLN di seluruh Indonesia. Keberadaan P2K3 bertujuan untuk menciptakan kondisi yang aman, andal, dan ramah lingkungan, dengan hasil akhir yang diharapkan adalah nihil kecelakaan atau *zero accident*.

Kami juga senantiasa berkoordinasi dengan mitra kerja/kontraktor pembangunan dan secara rutin mengadakan pertemuan *safety committee*. Upaya ini bertujuan untuk mengingatkan semua pihak agar senantiasa melaksanakan segala ketentuan yang berkaitan dengan aturan keselamatan ketenagalistrikan.

PROGRAM K3

Target pelaksanaan program-program kerja di bidang K3 adalah pembangunan *safety culture*. Untuk mendukung terwujudnya *zero accident* di seluruh Unit Induk, telah dilakukan berbagai program-program sebagai berikut: [403-7]

1. Program transformasi *Zero Accident* masuk ke dalam program transformasi korporat.
   Program *Zero Accident* masuk dalam program transformasi PLN melalui *Breakthrough* Nomor 26 yaitu *Breakthrough Zero Accident* yang diluncurkan pada 2 Februari 2022. Terdapat 4 *Initiatives* Program *Breakthrough Zero Accident* dan 20 *Sub Initiatives Program* yaitu:
   a. Implementasi *Contractor Safety Management System* (CSMS)
      - *Assessment* Pengelolaan K3 Vendor
      - Sinkronisasi Tahap Administrasi CSMS kepada *User* dan Bagian Pengadaan
      - *Monitoring* Tahap implementasi CSMS
   b. Penguatan *Safety Culture*
      - Penguatan Budaya K3 Berkelas Dunia di Unit Distribusi
      - Peningkatan Kompetensi K3 untuk Tingkat Penjenjangan dan Manajemen
      - *Digital Learning*
      - *Upskilling* Petugas Pelayanan Teknik (Yantek) melalui kampus Yantek

OHS COMMITTEE [403-4]

The management of OHS aspect is carried out by the Occupational Health and Safety (OHS), Security, and Environment Division under the Directorate of Legal and Human Capital Management. To optimize the implementation of OHS, the Company also has an Occupational Health and Safety Advisory Committee (P2K3) as the party in charge of coordinating activities and programs related to OHS from PLN operations throughout Indonesia. The establishment of P2K3 aims to create safe, reliable and eco-friendly conditions with the ultimate goal of realizing zero accident.

We also constantly coordinate with development partners/contractors and routinely hold safety committee meetings. This effort aims to remind all parties to always implement all provisions related to electricity safety rules.

OHS PROGRAM

The target for the implementation of work programs in the OHS sector is the development of a safety culture. To support the realization of zero accidents in all Main Units, various programs have been carried out as follows: [403-7]

1. Zero Accident transformation program included in the corporate transformation program.
   The Zero Accident program is included in the PLN transformation program through Breakthrough Number 26, namely Breakthrough Zero Accident which was launched on February 2, 2022. There are 4 Breakthrough Zero Accident Program Initiatives and 20 Sub Initiatives Programs, namely:
   a. Implementing Contractor Safety Management System (CSMS)
      - OHS Management Vendor Assessment
      - Synchronization of the CSMS Administration Phase to Users and the Procurement Department
      - Monitoring CSMS implementation phase
   b. Strengthening Safety Culture
      - Strengthening World Class OHS Culture in the Distribution Unit
      - OHS Competency Improvement for Level Levels and Management
      - Digital Learning
      - Upskilling of Technical Service known as Yantek Officers through the Yantek campus

- BOD *Safety Walkdown*
- Pembuatan matriks *role and responsibility* K3 Korporat
- Pelaksanaan *Assessment Hygiene Factor* TAD di seluruh Unit
- Penambahan aspek K3 pada penilaian kinerja Yantek
- Peningkatan Kompetensi K3 untuk pejabat pengendali, operasional dan pelaksana K3

c. Penataan Kebijakan K3 Korporat
- Meninjau dan memutakhirkan Peraturan Direksi pengelolaan K3 Korporat
- Pembuatan Pedoman Efektivitas Penyusunan Anggaran K3
- Standardisasi Prosedur *Safety Induction* dan *Safety Talk*
- Standardisasi Dokumen DP3 unit Distribusi
- Standardisasi Prosedur Inspeksi K3 (*Safety Patrol*)
- Meninjau dan memutakhirkan Aspek Pengelolaan K3 dalam *Maturity* Level K3

d. Digitalisasi *Tool Safety Management*
- Pembuatan Aplikasi CSMS
- Pengembangan Aplikasi K3 Korporat
- Prioritasi ITMP *Zero Accident*

2. Penerapan *Contractor Safety Management System* (CSMS).
CSMS adalah suatu sistem manajemen K3 yang diterapkan kepada kontraktor. PLN telah menetapkan Pedoman Sistem Manajemen Kontraktor PLN Korporat yang tertuang dalam SPLN U1.006:2021 Sistem Manajemen Keselamatan Kontraktor (*Contractor Safety Management System*/CSMS) yang ditetapkan pada tahun 2021. Tahun 2022 Implementasi CSMS sudah diterapkan sampai tahap Prakualifikasi di seluruh Unit PLN, dan persentase vendor yang mendapatkan sertifikat CSMS sudah mencapai 88,8%. Tahun 2023 Implementasi CSMS akan dilanjutkan ke seluruh tahapan CSMS (*Full Cycle*).

Selain itu, dalam Pedoman Pengadaan Barang/Jasa PLN PT PLN (Persero), untuk dapat lolos menjadi mitra PLN, penyedia terseleksi harus memenuhi persyaratan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Penyedia Barang/Jasa.

- BOD Safety Walkdown
- Preparation of corporate OHS role and responsibility matrix
- Implementation of the TAD Hygiene Factor Assessment in all units
- Addition of OHS aspect to Yantek's performance assessment
- OHS Competency Improvement for OHS controlling, operational and implementing officials

c. Structuring Corporate OHS Policy
- Reviewing and updating Board of Director Regulations for Corporate OHS management
- Preparing Guidelines for the Effectiveness of OHS Budgeting
- Standardization of Safety Induction and Safety Talk Procedures
- Standardization of Unit DP3 Document Distribution
- Inspection (Safety Patrol) Procedures
- Reviewing and updating OHS Management Aspects in OHS Maturity Level

d. Digitalizing Tool Safety Management
- Developing CSMS Application
- Corporate OHS Application Development
- Prioritizing ITMP Zero Accident

2. Implementation of Contractor Safety Management System (CSMS).
CSMS is an OHS management system for contractors. PLN has established Guidelines for the Corporate PLN Contractor Management System as contained in SPLN U1.006:2021 Contractor Safety Management System (CSMS) which was stipulated in 2021. In 2022, the CSMS has been implemented to the Prequalification stage in all PLN Units, and the percentage of vendors who have received CSMS certificates has reached 88.8%. In 2023, the CSMS implementation will continue to all stages of CSMS (Full Cycle).

In addition, in the PT PLN (Persero) Goods/Services Procurement Guidelines for PT PLN (Persero), selected providers must meet the Occupational Safety and Health (OHS) requirements of Goods/Services Providers in order to qualify to become a PLN partner.

Untuk pekerjaan yang mengandung risiko menengah atau tinggi/ekstrem dalam pelaksanaannya, dalam rangka mewujudkan tepat kerja yang aman, sehat dan ramah lingkungan bagi para pekerja dan instalasi ketenagalistrikan harus dapat memenuhi persyaratan:

a. Mempunyai Sistem Manajemen K3 (SMK3), tidak terbatas pada SMK3 sesuai peraturan Pemerintah Indonesia.
b. Mempunyai kemampuan dalam memenuhi aspek-aspek K3 sesuai dengan tingkat risiko pekerjaan yang tercantum dalam ketentuan sistem manajemen kinerja K3 kontraktor atau *Contractor Safety Management System* (CSMS) yang berlaku di PT PLN (Persero).
c. Untuk jenis Pengadaan Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya yang diwajibkan mengikuti ketentuan sistem manajemen kinerja K3 kontraktor atau *Contractor Safety Management System* (CSMS) yaitu jenis Pengadaan Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa Lainnya terkait ketenagalistrikan dan proses bisnis di PT PLN (Persero).

3. Program Pembangunan Budaya K3
PLN bekerja sama dengan konsultan berkelas internasional yang berpengalaman dalam pengembangan Pembangunan Budaya K3 di Perusahaan. Program Pembangunan Budaya K3 penting untuk dilaksanakan untuk menumbuhkan *Safety Culture* kepada seluruh insan PLN, sehingga setiap insan PLN dengan sadar dapat mengurangi *unsafe action* dan *unsafe condition* di lingkungan kerja, dengan begitu diharapkan angka kecelakaan kerja di PLN dapat diturunkan dan mencapai *zero accident*. Pada saat ini program pembangunan budaya K3 sedang dalam masa *development* dengan *Pilot Project* Unit Distribusi PLN, yaitu UID Banten. Tahun 2023 program pembangunan budaya K3 akan di *roll out* ke 10 Unit Distribusi.

4. Penerapan *Reporting Culture* untuk *Hazard* dan *Risk* melalui INSPEKTA
Inspekta merupakan aplikasi untuk mendata dan memetakan seluruh *unsafe action, unsafe condition, near miss*, dan kecelakaan (kecelakaan kerja dan kecelakaan instalasi) di tempat kerja. Ruang lingkup penggunaan aplikasi ini meliputi keselamatan dan kesehatan kerja (K3), lingkungan dan instalasi ketenagalistrikan. Adapun kegiatan yang dapat menggunakan aplikasi ini antara lain:

For work that contains medium or high/extreme risks in its implementation, in order to realize safe, healthy and eco-friendly work practices for employees and electrical installations, they must be able to fulfill the following requirements:

a. Have an OHS Management System (SMK3), not limited to SMK3 according to Indonesian Government regulations.
b. Have the ability to fulfill OHS aspects in accordance with the level of work risk listed in the provisions of the contractor's OHS performance management system or Contractor Safety Management System (CSMS) applicable at PT PLN (Persero).
c. For the type of Procurement of Goods/Construction Work/Other Services that are required to follow the provisions of the contractor's OHS performance management system or Contractor Safety Management System (CSMS), namely the type of Procurement of Goods/Construction Work/Other Services related to electricity and business processes at PT PLN (Persero).

3. OHS Culture Development Program
PLN works with international consultant who experienced in Corporate OHS Culture Development. The OHS Culture Development Program is important to foster a Safety Culture for all PLN personnel, so that each PLN employee can consciously reduce unsafe actions and unsafe conditions at work, so as to reduce work accidents and achieve zero accident at PLN. As of the present date, the OHS culture development program is under development with the PLN Distribution Unit Pilot Project, namely UID Banten. In 2023, the OHS culture development program will be rolled out to 10 Distribution Units.

4. Implementation of Reporting Culture for Hazard and Risk through INSPEKTA
Inspekta is an application to record and map all unsafe actions, unsafe conditions, near miss & accidents (work accidents and installation accidents) in the workplace. The scope of this application includes occupational health and safety (OHS), the environment and electricity installations. The app is good for use for the following activities:

a. Pelaporan bahaya
b. Audit sistem manajemen K3 dan PROPER
c. Inspeksi K3
d. Inspeksi Jaringan TR/TM/TT atau *Right Of Way* (ROW)
e. Inspeksi mesin pembangkit
f. Inspeksi SLO

Aplikasi INSPEKTA diluncurkan pada tahun 2019 dan sudah diimplementasikan di seluruh Unit PLN dan Anak Perusahaan sejak tahun 2020, dan telah menjadi salah satu kriteria *Maturity Level* K3 & Keamanan.

5. Pembangunan *Safety Mindset: Safety for Executive* dan *Safety for Management*
PLN berkomitmen penuh untuk menumbuhkembangkan *Safety Mindset*: Budaya *Zero Accident*. Salah satu program utama yang dilakukan adalah pelaksanaan sidak dan audit kepatuhan, serta menerapkan program induksi aspek K3 secara berjenjang dan terstruktur agar budaya sadar risiko K3 menjadi bagian dari perilaku seluruh jajaran.

6. Melaksanakan *Safety Campaign*: Peningkatan Kampanye K3
Kami menyelenggarakan kegiatan seminar/webinar terkait pengelolaan K3 melalui *HSSE Talk Series* yang diikuti oleh seluruh pegawai di PLN group sebagai wadah untuk me-*refresh* dan *sharing knowledge* terkait Aspek K3 yang dapat diterapkan di setiap Unit PLN. *HSSE Talk Series* ini merupakan bagian dari inisiatif Kami untuk menunjang target perusahaan untuk mencapai *Zero Accident* dan menjadi perusahaan terdepan dalam perlindungan lingkungan. Dari Januari hingga Desember 2022 telah dilaksanakan *HSSE Talk Series* sebanyak 8 kali dengan 4 kali membahas tema terkait K3 yang berbeda yaitu :
   - *HSSE Talk Series* #2, *Safety Culture for Zero Accident*
   Kegiatan ini dilakukan selaras dengan program transformasi PLN *"Breaktrough Zero Accident"*, dimana didalamnya terdapat program pembangunan budaya K3 di lingkungan PLN. *HSSE Talk Series* ini bertujuan meningkatkan pemahaman pegawai PLN Group terkait pembangunan *safety culture* di lingkungan PLN untuk mencapai *zero accident*. Selain itu, dengan mengundang Direktur Kemenaker sebagai salah satu narasumber dapat menjadi wadah konsultasi dengan regulator dan konsultan independen terkait pembangunan *safety culture* di era digitalisasi.

a. Hazard reporting
b. OHS and PROPER management system audits
c. OHS inspection
d. Inspection of TR/TM/TT or Right Of Way (ROW) networks
e. Inspections of power-generating units
f. SLO inspection

The INSPEKTA application was launched in 2019 and has been implemented in all PLN Units and Subsidiaries since 2020, and has become one of the OHS & Security Maturity Level criteria.

5. Development of Safety Mindset: Safety for Executive and Safety for Management
PLN is fully committed to developing a Safety Mindset: Zero Accident Culture. One of the main programs carried out is through compliance audits and inspections, as well as OHS aspect induction program in a tiered and structured manner so that a culture of OHS risk awareness becomes part of the behavior of all levels.

6. Implementation of Safety Campaign: Improving OHS Campaign
We hold seminars/webinar activities related to OHS management through the HSSE Talk Series which are attended by all employees in the PLN group as a forum for refreshing and knowledge sharing related to OHS Aspects that can be applied in each PLN Unit. This HSSE Talk Series is part of our initiative to support the company's target of achieving Zero Accidents and becoming a leading company in environmental protection. From January to December 2022 the HSSE Talk Series has been held 8 times with 4 times discussing different OHS-related themes, namely:
   - HSSE Talk Series #2, Safety Culture for Zero Accident
   This activity was carried out in line with PLN's transformation program "Breakthrough Zero Accident", for OHS culture development program at PLN. The HSSE Talk Series aims to increase the understanding of PLN Group employees regarding the development of a safety culture within PLN to achieve zero accidents. In addition, inviting the Director of the Ministry of Manpower as one of the resource persons can become a forum for consultation with regulators and independent consultants regarding the development of a safety culture in the digitalization era.

- *HSSE Talk Series* #3, Persiapan Diri Memasuki Fase Endemi dengan Vaksinasi *Booster*.

  Kegiatan Webinar ini bertujuan untuk dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran pegawai PLN Group terkait vaksinasi *booster* untuk meningkatkan imunitas tubuh di masa pandemi, serta melakukan konsultasi dengan pihak *expert* (dokter) terkait covid dan vaksinasi *booster*. Hal ini merupakan salah satu mitigasi untuk menurunkan risiko tingginya pencapaian *Positive Covid Rate*.

- *HSSE Talk Series* #4, Implementasi SMK2 Untuk Keandalan Operasional Ketenagalistrikan.
  Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 25 Mei 2022 dengan narasumber dari Kementerian ESDM. Kegiatan ini merupakan salah satu langkah mitigasi dari profil risiko "Terjadi kecelakaan kerja ketenagalistrikan" dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pegawai PLN.

- *HSSE Talk Series* #7, Optimalisasi Sistem Proteksi Kebakaran di Lingkungan PLN Group.
  Kegiatan ini dilaksanakan pada 7 September 2022 dengan mengundang *Fire & Explosion Engineering Expert* dan Kasubdit Bangunan Gedung dan Rumah Negara, Kementerian PUPR. Diharapkan pegawai PLN Group dapat meningkatkan pemahamannya terkait sistem penanggulangan dan sistem proteksi kebakaran, serta manajemen pencegahan & penanggulangan bahaya kebakaran.

Selain melaksanakan kegiatan seminar/webinar, Kami senantiasa aktif dalam melakukan kampanye pada Bulan K3 yang berlangsung pada 12 Januari-12 Februari setiap tahun, dan melaksanakan kegiatan-kegiatan promotif untuk meningkatkan motivasi dan *awareness* K3 kepada seluruh pegawai dan mitra kerja PLN.

7. Sistem Manajemen Pengamanan
   Kami menerapkan Sistem Manajemen Pengamanan (SMP), yang merupakan pola dan metode pengamanan terencana, sistematis, dan terpadu untuk mengantisipasi, mencegah dan menanggulangi setiap ancaman, gangguan dan kerawanan pada Objek Vital milik PT PLN (Persero) yang sesuai dengan kebijakan:

- HSSE Talk Series #3, Preparation for Entering the Endemic Phase with Booster Vaccinations.
  This webinar aims to increase the understanding and awareness of PLN Group employees regarding booster vaccinations to increase body immunity during pandemic, as well as conduct consultations with experts (doctors) regarding covid and booster vaccinations. This is a mitigation to reduce the risk of high Positive Covid Rate.

- HSSE Talk Series #4, Implementation of SMK2 for Reliability of Electricity Operations.

  This activity was held on May 25, 2022 with speakers from the Ministry of Energy and Mineral Resources. This activity is a mitigation for the risk profile "Electricity work accidents " by increasing the knowledge and awareness of PLN employees.

- HSSE Talk Series #7, Optimization of Fire Protection Systems at PLN Group.

  This activity was held on September 7, 2022 by inviting a Fire & Explosion Engineering Expert and the Head of Sub-Directorate for Buildings and State Houses, Ministry of Public Works and Housing. It is expected that PLN Group employees can increase their understanding regarding fire prevention and protection systems, as well as management of prevention & control of fire hazards.

In addition to carrying out seminars/webinar activities, we are always active in carrying out OHS campaigns which take place on January 12-February 12 every year, and conducting promotional activities to increase motivation and OHS awareness to all PLN employees and partners.

7. Security Management System
   We implement a Security Management System (SMP), which is a planned, systematic and integrated security pattern and method to anticipate, prevent and deal with every threat, disturbance and vulnerability to Vital Objects belonging to PT PLN (Persero) in accordance with the policy:

1. Peraturan Kapolri Nomor 24 tahun 2007 tentang Sistem Manajemen Pengamanan.

2. Peraturan Kabaharkam (PERKABA) Polri Nomor 1 Tahun 2019 tentang Prosedur Pemberian Jasa Pengamanan dan SMP Pada Objek Vital Nasional/Objek Tertentu.
3. Perpol Nomor 7 Tahun 2019 tentang Pemberian Bantuan Objek Vital Nasional/Objek Tertentu.

8. Mengukur *Maturity Level* K3
   Kami mengukur *maturity level* K3 secara berkala untuk memastikan pemenuhan kepatuhan terhadap penerapan aspek K3L. Pengukuran dan verifikasi *Maturity Level* K3 dilaksanakan setiap triwulan dengan mengukur aspek sebagai berikut:
   1. *Leadership & Management Inspection*
   2. *Audit, Assessment, and Inspection*
   3. Identifikasi Bahaya Penilaian dan Pengendalian Risiko
   4. *Safety Training and Education*
   5. *Safety Campaign and communication*
   6. *Reporting*

Di tahun 2022, Kami berhasil mencapai *Maturity Level* K3L dengan skor 3,92 dari skala 5 dimana skor ini naik dari tahun 2021 dengan skor sebesar 3,72.

KINERJA K3

Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Investigasi Insiden [403-2]

Monitoring pelaporan Kecelakaan Kerja, Kecelakaan Instalasi dan Kecelakaan Masyarakat Umum di lingkungan PT PLN (Persero), mengacu pada beberapa Peraturan Direksi yang mengatur tentang Kesehatan dan Keselamatan Lingkungan Kerja di antaranya adalah Peraturan Direksi Nomor: 0250.P/DIR/2016, 0251.P/DIR/2016 dan 0252.P/DIR/2016. Laporan tersebut wajib dilaporkan melalui Aplikasi Manajemen Surat (AMS) Korporat PLN dengan kriteria Surat Segera dan Rahasia ditujukan kepada Ketua P2K3 Kantor Pusat (Dir LHC) serta ditembuskan ke Ketua P2K3 Direktorat terkait dan Sekretaris P2K3 Kantor Pusat (EVP K3L), selambatnya 7 hari kerja sejak kejadian kecelakaan kerja dengan melampirkan dokumentasi berupa foto lokasi kejadian dan kondisi terakhir korban (jika ada korban manusia) serta dokumen pekerjaan (WP, JSA, SOP, IK, Sertifikat Kompetensi Pekerja, Visum/Diagnosa Korban) untuk kejadian Kecelakaan Kerja dan Kecelakaan Instalasi.

1. Chief of Police Regulation Number 24 of 2007 concerning Security Management Systems;
2. Police Kabaharkam Regulation (PERKABA) Number 1 of 2019 concerning Procedures for Provision of Security and SMP Services for National Vital Objects/Certain Objects.
3. Police Regulation Number 7 of 2019 concerning Provision of Assistance for National Vital Objects/Certain Objects.

8. OHS Maturity Level Measurement
   We measure the OHS maturity level periodically to ensure compliance with the implementation of the OHSL aspects. OHS Maturity Level measurement and verification is carried out every quarter by measuring the following aspects:
   1. Leadership & Management Inspections
   2. Audits, Assessments, and Inspections
   3. Hazard identification, Risk Assessment, and Risk Control
   4. Safety Training and Education
   5. Safety Campaign and communication
   6. Reporting

In 2022, we have obtained OHS Maturity Level score of 3.92 on a scale of 5, an increase from that of 2021 at 3.72.

OHS PERFORMANCE

Hazard Identification, Risk Assessment and Incident Investigation [403-2]

The monitoring of Work Accidents, Installation Accidents and General Public Accidents at PT PLN (Persero) refers to a number of Board of Directors Regulation concerning Occupational Health and Safety, such as Board of Directors Regulation Number: 0250.P/DIR/2016, 0251.P/DIR/2016 and 0252.P/DIR/2016. The report is mandatory to be submitted through the PLN Corporate Letter Management Application (AMS) with the criteria of an Immediate and Confidential Letter addressed to the Head of P2K3 Head Office (Dir LHC) and copied to the Head of P2K3 of the relevant Directorate and the Secretary of P2K3 Headquarters (EVP OHS), no later than 7 working days after the accident work by attaching documentation in the form of photos of the scene of the incident and the final condition of the victim (for human victim) as well as work documents (WP, JSA, SOP, IK, Worker Competency Certificate, Victim Diagnostics) for Work Accidents and Installation Accidents.

Data terkait kecelakaan kerja adalah sebagai berikut: [403-9]

Data related to work accidents are as follows: [403-9]

No	Indikator / Indicator	Satuan / Unit	2022	2021	2020
	Kecelakaan kerja pada Karyawan PLN / Work Accidents of PLN Employees				
1	**Jumlah kecelakaan kerja / Total work accidents**	**Kali / Times**	**7**	**4**	**3**
	a. Pembangkitan / Generation	Kali / Times	1	0	1
	b. Transmisi / Transmission	Kali / Times	3	3	2
	c. Distribusi / Distribution	Kali / Times	3	1	0
	d. Proyek / Project	Kali / Times	0	0	0
2	**Jumlah kecelakaan kerja yang menyebabkan meninggal dunia (*fatality*) / Total work accidents causing fatalities**	**Kali / Time**	**1**	**1**	**0**
	a. Pembangkitan / Generation	Kali / Time	1	0	0
	b. Transmisi / Transmission	Kali / Time	0	1	0
	c. Distribusi / Distribution	Kali / Time	0	0	0
	d. Proyek / Project	Kali / Time	0	0	0
3	**Jumlah korban cedera / Total injured victims**	**Orang / Person**	**6**	**4**	**3**
	a. Pembangkitan / Generation	Orang / Person	0	0	1
	b. Transmisi / Transmission	Orang / Person	3	3	2
	c. Distribusi / Distribution	Orang / Person	3	1	0
	d. Proyek / Project	Orang / Person	0	0	0
4	**Jumlah korban meninggal / Total victims passed away**	**Orang / Person**	**1**	**1**	**0**
	a. Pembangkitan / Generation	Orang / Person	1	0	0
	b. Transmisi / Transmission	Orang / Person	0	1	0
	c. Distribusi / Distribution	Orang / Person	0	0	0
	d. Proyek / Project	Orang / Person	0	0	0

No	Indikator / Indicator	Satuan / Unit	2022	2021	2020
	Kecelakaan Kerja pada Bukan Karyawan PLN tetapi pekerjaannya dikendalikan oleh PLN / Work Accidents of Non-PLN Employees with works controlled by PLN				
1	**Jumlah kecelakaan kerja / Total work accidents**	**Kali / Time**	**22**	**29**	**57**
	a. Pembangkitan / Generation	Kali / Time	6	1	5
	b. Transmisi / Transmission	Kali / Time	1	1	2
	c. Distribusi / Distribution	Kali / Time	13	22	44
	d. Proyek / Project	Kali / Time	2	5	6
2	**Jumlah kecelakaan kerja yang menyebabkan meninggal dunia (*fatality*) / Total work accidents causing fatalities**	**Kali / Time**	**9**	**12**	**35**
	a. Pembangkitan / Generation	Kali / Time	4	1	1
	b. Transmisi / Transmission	Kali / Time	0	0	2
	c. Distribusi / Distribution	Kali / Time	4	10	29
	d. Proyek / Project	Kali / Time	1	1	3
3	**Jumlah korban cedera / Total injured victims**	**Orang / Person**	**19**	**21**	**69**
	a. Pembangkitan / Generation	Orang / Person	2	0	8
	b. Transmisi / Transmission	Orang / Person	1	1	2
	c. Distribusi / Distribution	Orang / Person	11	15	52
	d. Proyek / Project	Orang / Person	5	5	7
4	**Jumlah korban meninggal / Total victims passed away**	**Orang / Person**	**9**	**12**	**21**
	a. Pembangkitan / Generation	Orang / Person	4	1	1
	b. Transmisi / Transmission	Orang / Person	0	0	2
	c. Distribusi / Distribution	Orang / Person	4	10	15
	d. Proyek / Project	Orang / Person	1	1	3

No	Indikator / Indicator	Satuan / Unit	2022	2021	2020
	***Lagging* Indikator terkait K3 / OHS Lagging Indicator**				
1	*Frequency Rate Accident*	Kali kecelakaan/ 1 juta jam orang per tahun / Time of accident/1 million man hour per year	0,023	0,036	0,06
2	*Severity Rate*	Hari kerja hilang/ 1 juta jam orang per tahun / Lost work days/1 million man hour per year	139	178	371

No	Penyebab Kecelakaan Kerja / Causes of Work Accidents	2022	2021	2020
1	Tidak Mengikuti SOP / Rambu / Not Following SOPs/Signs	16	17	30
2	Tidak Menggunakan APD / Not Using PPE	1	12	17
3	Tidak ada Pengawas / No Supervisor	6	7	19
4	Pekerja Tidak Kompeten / Incompetent Workers	1	5	25
5	Tidak menggunakan peralatan kerja yang sesuai / Not using appropriate work equipment	4	8	8
6	Tidak ada Identifikasi Bahaya / No Hazard Identification	10	11	-
7	Peralatan Tidak Standar / Non-standard Equipment	-	6	14
8	Pengawas Salah Memberikan instruksi / Bad Instruction from Supervisor	-	-	2
9	Tidak ada SOP / No SOP	1	2	8
10	Tidak ada HIRAC & JSA / No HIRAC & JSA	1	1	5
11	Tidak ada WP / No WP	1	4	5
12	Tidak diinspeksi sebelum pelaksanaan / No inspection before work	-	2	-
13	Tidak diberikan pelatihan selama 1 tahun terakhir / No training given in the last 1 year	-	-	-

PELATIHAN K3 [403-5, 404-2]

Untuk meningkatkan pemahaman K3 pegawai, Kami memiliki *Health Safety Security & Environment Academy (HSSE Academy)* yang mengembangkan serta menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan yang berfokus pada bidang Keselamatan, Kesehatan Kerja, Keamanan, dan Lingkungan. Target Bidang kompetensi yang ingin dicapai adalah:

OHS TRAINING [403-5, 404-2]

In increasing employee understanding of OSH, we have established a Health Safety Security & Environment Academy (HSSE Academy) to develop and organize education and training that focuses on the areas of Occupational Health, Safety, Security, and Environment with the following Target Competencies to be achieved:

- Keselamatan Ketenagalistrikan
- Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Implementasi SMK3/SMK2
- Mutu dan kegiatan ramah lingkungan baik di unit Pembangkitan, Penyaluran (Transmisi), Distribusi, maupun Proyek yang ada di PLN

- Electricity Safety
- Occupational Health and Safety
- Implementation of SMK3/SMK2
- Quality and environmentally friendly activities both in the Generation, Distribution (Transmission), Distribution, and Project units in PLN

HSSE Academy memiliki 52 kurikulum dan silabus program serta pengembangan materi 12 modul pembelajaran K3 dan Keamanan.

The HSSE Academy has 52 program curricula and syllabus as well as material development for 12 OHS and Safety learning modules.

Berikut adalah realisasi pelatihan K3 yang diadakan oleh *HSSE Academy*:

The following is the realization of the OHS training held by the HSSE Academy:

No	Modul Pelatihan *HSSE Academy* / HSSE Academy Training Module	2022		2021		2020	
		Jumlah Pelaksanaan / Total Trainings	Jumlah Peserta / Total participants	Jumlah Pelaksanaan / Total Trainings	Jumlah Peserta / Total participants	Jumlah Pelaksanaan / Total Trainings	Jumlah Peserta / Total participants
1	HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*), JSA (*Job Safety Assessment*), dan *Working Permit* / HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control), JSA (Job Safety Assessment), and Working Permit	5	59	73	1.426	23	361
2	*Behaviour Based Safety* (BBS)	11	177	4	87	-	-
3	*Lock Out Tag Out* (LOTO)	-	-	-	-	-	-
4	*Safety Leadership*	-	-	3	38	2	36
5	*Contractor Safety Management System* (CSMS)	102	2.043	-	-	-	-
6	Investigasi Kecelakaan / Accident Investigation	20	406	-	-	-	-
7	Keselamatan Ketenagalistrikan / Electricity Safety	-	-	-	-	-	-
8	Pengawas K3 pada Bidang Distribusi / OHS Supervisor in the Distribution Sector	-	-	34	581	20	325
9	Tanggap Darurat / Emergency Response	16	269	15	254	13	216
10	Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) / Occupational Health and Safety Management System (SMK3)	39	569	33	473	22	296
11	*Lead Auditor* Sistem Manajemen Pengamanan / Lead Auditor for Security Management System Security Management System	4	101	19	368	-	-
12	Sistem Manajemen Pengamanan / Security Management System	10	516	17	254	2	36
Jumlah / Total		**207**	**4.140**	**198**	**3.481**	**82**	**1.270**

LAYANAN KESEHATAN KERJA [403-3, 403-6]

Untuk menjaga kesehatan karyawan dan keluarga yang ditanggung, Kami menyediakan fasilitas kesehatan, dengan bekerja sama dengan faskes/ rumah sakit rujukan yang bisa digunakan oleh karyawan dan keluarga yang ditanggung jika mengalami gangguan kesehatan.

Untuk biaya kesehatan karyawan, Kami menggunakan sistem jaminan kesehatan perusahaan, restitusi biaya pengobatan dan mengikutsertakan dalam program BPJS kesehatan, sementara untuk pekerja mitra, Kami mewajibkan perusahaan mitra untuk menggunakan sistem layanan BPJS Kesehatan.

Sebagai upaya deteksi dini kondisi kesehatan karyawan, secara rutin setiap 1(satu) tahun sekali PLN menyediakan layanan pemeriksaan kesehatan (*medical check up*) untuk karyawan berusia ≥ 40 tahun atau untuk karyawan yang bekerja pada lingkungan dan kondisi tertentu, seperti para operator mesin pembangkit yang kesehariannya bekerja dengan kondisi kebisingan.

Kami juga berupaya untuk menjaga kesehatan karyawan dengan memberikan pendidikan, pelatihan, konseling, tentang pencegahan dan pengontrolan terhadap kondisi kesehatan, serta terkait risiko terjangkit penyakit serius maupun penyakit menular. Selain itu, dalam rangka menunjang kesehatan karyawan, Kami menyediakan fasilitas kegiatan olahraga, seperti *fitness center*, karate, *zumba*, yoga, basket, tenis, *golf*, dan renang. [403-6]

PENYAKIT AKIBAT KERJA [403-10]

Perusahaan belum melakukan pencatatan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, namun perusahaan rutin melaksanakan *medical check up* untuk seluruh pegawai minimal 1 tahun sekali.

OCCUPATIONAL HEALTH SERVICES [403-3, 403-6]

To maintain the health of employees and their families, we provide health facilities in collaboration with health facilities/referral hospitals for employees and their families if they experience health problems.

For the employee health costs, we use the Company's health insurance system, reimbursement of medical expenses and participation in the BPJS Kesehatan program, while for partner workers, we require partner companies to use BPJS Kesehatan service system.

As an effort of early detection for health conditions of employees, PLN provides annual medical check-up services for employees aged ≥ 40 years old or for employees who work in certain environments and conditions, such as generator operators who daily work in noisy conditions.

We also strive to maintain the health of our employees by providing education, training, counseling regarding the prevention and control of health conditions, as well as risk of contracting serious and infectious diseases. In addition, to support employee health, we provide sports facilities, such as fitness centers, karate, zumba, yoga, basketball, tennis, golf and swimming. [403-6]

WORK-RELATED ILL HEALTH [403-10]

The Company has not recorded any work-related illnesses. However, the Company routinely carries out medical check-ups for all employees at least once a year.

PEMBERDAYAAN KOMUNITAS LOKAL

Kami menganggap hubungan yang harmonis antara Perseroan dan komunitas lokal memberikan dampak yang positif bagi seluruh pemangku kepentingan. Kami berharap, komunitas lokal, yang mencakup masyarakat sekitar lokasi operasional PLN, memiliki kemandirian yang akan meningkatkan kualitas hidup.

Sebagai agen pembangunan, PLN senantiasa mewujudkan program-program pemberdayaan bagi masyarakat bagi sekitar. Di antara perwujudan dari peran Kami sebagai agen pembangunan tersebut adalah dengan turut aktif memberikan bimbingan, bantuan dan pembinaan kepada masyarakat di sekitar Kami melalui program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL).

LOCAL COMMUNITY EMPOWERMENT

We regard that a harmonious relationship between the Company and the local community shall have a positive impact on all stakeholders. We hope that the local community, such as self-sufficiency for the community around PLN's operational area to improve their quality of life.

As an agent of development, PLN always implements community empowerment programs for the surrounding areas, which include actively participating in providing guidance, assistance and coaching to the communities around us through the Social and Environmental Responsibility (TJSL) program.

Sebagai agen pembangunan, PLN senantiasa mewujudkan program-program pemberdayaan masyarakat bagi sekitar. Di antara perwujudan dari peran Kami sebagai agen pembangunan tersebut adalah dengan turut aktif memberikan bimbingan, bantuan dan pembinaan kepada masyarakat di sekitar Kami melalui program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL).
As an agent of development, PLN always implements community empowerment programs for the surrounding areas, which include actively participating in providing guidance, assistance and coaching to the communities around us through the Social and Environmental Responsibility (TJSL) program.

Kami melaksanakan program TJSL sejak tahun 1992. Program TJSL yang Kami laksanakan pada tahun 2022 berpedoman kepada Peraturan Menteri BUMN Nomor: PER-05/MBU/04/2021 tentang Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Badan Usaha Milik Negara, beserta perubahannya yaitu PER-6/MBU/09/2022 tentang Perubahan Atas PER-05/MBU/04/2021.

PROGRAM TJSL [F.23, F.25][203-2]

Program TJSL Kami dikelompokkan dalam 4 pilar utama, yaitu: Pilar Sosial, Pilar Lingkungan, Pilar Ekonomi serta Pilar Hukum dan Tata Kelola.

a. Pilar Sosial

Keberadaan operasional Kami yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia berisiko memberikan dampak sosial baik secara positif maupun negatif pada lingkungan sekitar wilayah operasi Kami. [413-2]

Program-program TJSL kami yang tergolong ke dalam pilar sosial bertujuan untuk tercapainya pemenuhan hak dasar manusia yang berkualitas secara adil dan setara untuk meningkatkan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat.

b. Pilar Lingkungan

Kami menyadari risiko dampak operasional kami terhadap lingkungan sekitar operasional Kami baik dari aspek penggunaan energi, emisi udara yang kami hasilkan, penggunaan air, pembuangan limbah serta risiko terhadap keanekaragaman hayati. [413-2]

Oleh karena itu, program TJSL pada pilar lingkungan menjadi salah satu fokus utama Kami dengan tujuan untuk pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang berkelanjutan sebagai penyangga kehidupan tidak terkecuali juga menyangga keberlangsungan kegiatan operasional Kami.

We have been implementing the TJSL program since 1992. Our TJSL program in 2022 referred to the Minister of SOEs Regulation Number: PER-05/MBU/04/2021 on Social and Environmental Responsibility Program for State-Owned Enterprises, along with its amendments namely PER-6/MBU/09/2022 on Amendments to PER-05/MBU/04/2021.

TJSL PROGRAM [F.23, F.25][203-2]

Our TJSL program is classified into 4 main pillars, namely: Social Pillar, Environmental Pillar, Economic Pillar, and Legal and Governance Pillar.

a. Social Pillar

Our operations throughout Indonesia contain potentials of positive or negative social impact on the environment around our operational areas. [413-2]

Our TJSL programs on the social pillars aim to achieve fair and equal fulfillment of quality basic human rights to improve welfare for all parts of the community.

b. Environmental Pillar

We are aware of the risk of the impact of our operations on the environment around our operations both in terms of energy use, generated air emissions, water use, waste disposal, and risks to biodiversity. [413-2]

Hence, the TJSL program on the environment pillar serves as one of our main focuses with the aim of sustainable management of natural resources and the environment as a support for life, including supporting the continuity of our operations.

c. Pilar Ekonomi

Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi merupakan salah satu misi utama dari keberadaan Kami. Oleh sebab itu, Kami ingin memastikan bahwa keberadaan Kami memberikan manfaat secara ekonomi kepada masyarakat sekitar. Program TJSL pilar ekonomi yang Kami laksanakan bertujuan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi berkualitas melalui keberlanjutan peluang kerja dan usaha, inovasi, industri inklusif, infrastruktur memadai, energi bersih yang terjangkau dan didukung kemitraan.

d. Pilar Hukum dan Tata Kelola

Kami juga melaksanakan kegiatan TJSL pada pilar hukum dan tata kelola dengan bertujuan untuk terwujudnya kepastian hukum dan tata kelola yang efektif, transparan, akuntabel dan partisipatif untuk menciptakan stabilitas keamanan dan mencapai negara berdasarkan hukum.

PROGRAM TJSL DAN KAITANNYA DENGAN TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Dalam menentukan jenis-jenis program TJSL yang masuk ke dalam keempat pilar tersebut, kami mengacu kepada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) dengan terlebih dahulu melakukan pemetaan terhadap pemangku kepentingan Kami untuk dapat merencanakan program apa yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. [413-1]

Untuk Pilar Sosial, tujuan program TJSL Kami mengacu pada TPB 1 Tanpa Kemiskinan, TPB 2 Tanpa Kelaparan, TPB 3 Kesehatan yang Baik dan Kesejahteraan, TPB 4 Pendidikan Bermutu dan TPB 5 Kesetaraan Gender.

Untuk Pilar Ekonomi, tujuan program TJSL Kami mengacu pada TPB 7 Energi Bersih dan Terjangkau, TPB 8 Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi, serta TPB 9 Infrastruktur, Industri dan Inovasi.

Untuk Pilar Lingkungan, tujuan program TJSL Kami mengacu pada TPB 6 Akses Air Bersih dan Sanitasi, TPB 11 Kota dan Komunitas Berkelanjutan, TPB 12 Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab, TPB 13 Penanganan Perubahan Iklim, TPB 14 Menjaga Ekosistem Laut dan TPB 15 Menjaga Ekosistem Darat.

c. Economic Pillar

Making electricity a driving force for economic activity is one of the main missions of our establishment. Thus, we want to ensure that our existence provides economic benefits to the local community. Our TJSL programs on economic pillar aim to achieve quality economic growth through sustainable employment and business opportunities, innovation, inclusive industry, adequate infrastructure, affordable clean energy and supported by partnerships.

d. Legal and Governance Pillar

We also carry out TJSL activities on the legal and governance pillar with the aim of realizing legal certainty as well as effective, transparent, accountable and participatory governance to create security stability and achieve a state based on law.

TJSL PROGRAM AND ITS RELATION TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

In determining the types of TJSL programs on the four pillars, we refer to the Sustainable Development Goals (SDG's) by first mapping our stakeholders to be able to plan what programs to meet the needs of the local community. [413-1]

For the Social Pillar, the objectives of our TJSL program refer to SDG 1 No Poverty, SDG 2 Zero Hunger, SDG 3 Good Health and Well-being, SDG 4 Quality Education and SDG 5 Gender Equality.

For the Economic Pillar, our TJSL program objectives refer to SDG 7 Affordable and Clean Energy, SDG 8 Decent Work and Economic Growth as well as SDG 9 Infrastructure, Industry and Innovation.

For the Environment Pillar, the objectives of our TJSL program refer to SDG 6 Clean Water and Sanitation, SDG 11 Sustainable Cities and Communities, SDG 12 Responsible Consumption and Production, SDG 13 Climate Action, SDG 14 Life Below Water and SDG 15 Life on Land.

Dan untuk Pilar Hukum dan Tata Kelola kami merujuk pada TPB 16 Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Bertanggungjawab.

PENGANGGARAN PROGRAM TJSL PLN

Berdasar Risalah Rapat Pembahasan Rencana Kerja dan Anggaran Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan PT PLN (Persero) Tahun 2022 Nomor RIS-51/DSI.MBU.B/12/2021 tanggal 22 Desember 2021, Program TJSL PLN tahun 2022 menggunakan sumber pendanaan Program TJSL CID sebesar Rp366,55 miliar yang terdiri dari alokasi untuk Program TJSL- CID sebesar Rp365,45 miliar, dan Program PUMK sebesar Rp 1,1 miliar dengan menggunakan saldo dana tersedia. Sementara program - program TJSL pendukung SDGs Non CID dianggarkan dari anggaran operasi sebesar Rp572,16 miliar.

Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan PT PLN (Persero) 2022 dengan prioritas program di Bidang Pendidikan, Bidang Lingkungan dan Bidang Pengembangan UMK.

REALISASI PROGRAM TJSL PLN

Pada tahun 2022, jumlah realisasi TJSL Program *Community Involvement and Development* (CID) sebesar Rp 354,88 miliar dan TJSL Program Non CID terealisasi sebesar Rp 494,81 miliar, sementara Program Pendanaan UMK terdapat penyaluran sebesar Rp 1,1 miliar. Efektivitas penyaluran Program Pendanaan UMK di tahun 2022 mencapai 100% dari Rencana Kerja Anggaran Tahun 2022 sebesar Rp1,1 miliar yang disalurkan melalui kerja sama dengan PT Bank BRI.

Tingkat kolektibilitas pada Tahun 2022 sebesar 2,36 % dibandingkan dengan RKA adalah 5,28% pada akhir tahun 2022. Untuk mendorong tingkat pengembalian pinjaman Program Pendanaan UMK telah dilakukan upaya penagihan dan pemulihan piutang pinjaman PUMK kepada mitra dan upaya penagihan serta pemulihan program sinergi penyaluran dengan BUMN lain.

In terms of Legal and Governance Pillar, we refer to SDG 16 Peace, Justice and Strong Institutions.

PLN TJSL PROGRAM BUDGETING

Based on the Minutes of Meeting for the Discussion of the Work Plan and Budget for the PT PLN (Persero) Social and Environmental Responsibility Program for 2022 No. RIS-51/DSI. MBU.B/12/2021 dated December 22, 2021, the PLN TJSL Program for 2022 incurred TJSL-CID Program funding sources of Rp366.55 billion consisting of an allocation for the TJSL-CID Program of Rp365.45 billion, and the PUMK Program of Rp1.1 billion with the available balance of funds. Meanwhile, the TJSL program to support Non-CID SDGs were budgeted from an operating budget of Rp572.16 billion.

PT PLN (Persero) Social and Environmental Responsibility Program in 2022 comprised of priority programs in the Education Sector, the Environmental Sector, and the MSE Development Sector.

REALIZATION OF PLN TJSL PROGRAM

In 2022, the total realization of the TJSL Community Involvement and Development (CID) Program was Rp354.88 billion and the TJSL Non-CID Program is realized Rp494.81 billion, while the MSE Funding Program was Rp1.1 billion. The effectiveness of the distribution of the MSE Funding Program in 2022 reached 100% of the 2022 Budget Work Plan of Rp1.1 billion which was channeled through cooperation with PT Bank BRI.

The collectibility rate in 2022 was 2.36% compared to the RKA which is 5.28% at the end of 2022. To encourage the loan repayment rate for the MSE Funding Program, efforts have been made to collect and recover PUMK loan receivables from partners and efforts to collect and restore the distribution synergy program with other SOEs.

Berikut ini adalah realisasi Program TJSL dan Program Pendanaan UMK Kami untuk 3 (tiga) tahun terakhir.

The following is the realization of our TJSL Program and our MSE Funding Program fund distribution for the last 3 (three) years.

TPB / SDGs	Deskripsi / Description	Jenis Program / Program Type	Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (CID + Non CID)			Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (CID)			Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (Non CID)		
			2022	2021	2020*	2022	2021	2020*	2022	2021	2020*
PILAR SOSIAL / SOCIAL PILLAR			**584.317.039.163**	**543.954.120.984**	**N/A**	**126.257.785.723**	**101.556.434.370**	**N/A**	**458.059.253.440**	**442.397.686.614**	**N/A**
TPB 1 / SDG 1	Tanpa Kemiskinan / No Poverty	Bantuan bencana alam, Program bantuan sosial, Dapur umum / Natural disaster relief, Social assistance, Public kitchens	464.861.749.216	445.673.736.426	N/A	6.802.495.776	3.276.049.812	N/A	458.059.253.440	442.397.686.614	N/A
TPB 2 / SDG 2	Tanpa Kelaparan / Zero Hunger	Bantuan ketahanan pangan, Bantuan sembako, Bantuan pencegahan *stunting*, Berbagi bingkisan Ramadhan, / Food security assistance, basic food assistance, stunting prevention assistance, distribution of Ramadan gifts,	19.487.838.999	14.890.233.230	N/A	19.487.838.999	14.890.233.230	N/A	0	0	N/A
TPB 3 / SDG 3	Kesehatan yang Baik dan Kesejahteraan / Good Health and Well-being	Bantuan ambulance, bantuan peralatan medis, bantuan alat bantu untuk penyamdang disabilitas, Bantuan vaksinasi, Bantuan nutrisi anak sekolah. / Ambulance assistance, medical equipment assistance, assistive devices for persons with disabilities, vaccination assistance, nutritional assistance for school children.	11.202.853.250	26.459.504.705	N/A	11.202.853.250	26.459.504.705	N/A	0	0	N/A
TPB 4 / SDG 4	Pendidikan bermutu / Quality education	Bantuan beasiswa pendidikan, Beasiswa Pejuang Kelistrikan, Bantuan peralatan sekolah, Bantuan fasilitas pendidikan lembaga pendidikan, pembangunan ruang kelas, Program magang bersertifikat, Sekolah Anak Jalanan, Bantuan Internet bagi Sekolah, / Educational scholarship, Pejuang Kelistrikan Scholarship, School equipment assistance, Educational institution facility assistance, classroom construction, Certified internship program, School for Street Children, Internet Assistance for Schools,	87.139.457.698	52.535.576.523	N/A	87.139.457.698	52.535.576.523	N/A	0	0	N/A
TPB 5 / SDG 5	Kesetaraan Gender / Gender equality	Bantuan pemberdayaan perempuan, Pemberdayaan Ibu PKK, Pemberdayaan kelompok usaha wanita, Bantuan kelompok wanita tani, Bina usaha wanita / Assistance for women's empowerment, Empowerment of PKK mothers, Empowerment of women's business groups, Assistance of women farmer groups, Women's business development	1.625.140.000	4.395.070.100	N/A	1.625.140.000	4.395.070.100	N/A	0	0	N/A

TPB / SDGs	Deskripsi / Description	Jenis Program / Program Type	Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (CID + Non CID)			Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (CID)			Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (Non CID)		
			2022	2021	2020*	2022	2021	2020*	2022	2021	2020*
PILAR EKONOMI / ECONOMIC PILLAR			**132.482.406.936**	**185.795.740.393**	N/A	**131.073.123.931**	**119.335.915.972**	N/A	**1.409.283.005**	**66.459.824.421**	**N/A**
TPB 7 / SDG 7	Energi bersih dan terjangkau / Affordable and clean energy	Penyambungan listrik gratis, bantuan pembangunan PLTS, Bantuan Tabung Listrik, Pembangunan sarana PLTMH, Pelatihan pengelolaan limbah menjadi biogas, Litbang pengelolaan sampah untuk *Co Firing.*/ Free electricity connection, PLTS development assistance, Electricity Tube Assistance, Construction of PLTMH facilities, Training on waste management into biogas, Waste management R & D for Co Firing.	23.998.653.394	89.884.184.561	N/A	23.998.653.394	24.486.301.561	N/A	0	65.397.883.000	N/A
TPB 8 /SDG 8	Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi / Decent work and economic growth	Program *Electrifying Agriculture*, Program *Electrifying Lifestyle*, Bantuan alat pertanian, Bantuan alat usaha, Bantuan bibit budidaya tanaman dan ternak, Bantuan peralatan listrik untuk UMKM, Bantuan modal usaha, Bantuan pelatihan usaha, Pembinaan UMK melalui Rumah BUMN, Pembinaan UMKM Naik Kelas, Pengembangan Wisata dan Agriculture / Electrifying Agriculture Program, Electrifying Lifestyle Program, Assistance for Agricultural Equipment, Assistance for Business Equipment, Assistance for Plant and Livestock Cultivation Seeds, Assistance for Electrical Equipment for MSMEs, Assistance for Business Capital, Assistance for Business Training, Guidance for MSEs through Rumah BUMN, Guidance for MSMEs Class Upgrading, Tourism Development and Agriculture	93.007.906.593	80.266.966.030	N/A	91.598.623.588	79.555.235.030	N/A	1.409.283.005	711.731.000	N/A
TPB 9 / SDG 9	Infrastruktur, Industri dan Inovasi [203-1] / Infrastructure, Industry and Innovation [203-1]	Bantuan pembangunan Drainase, Bantuan pengaspalan jalan, Pavingisasi jalan, Perbaikan jalan dan jembatan, Bantuan prasarana penerangan jalan, pemanfaatan FABA untuk infrastruktur / Drainage development assistance, Road paving assistance, Road repair, Road and bridge repairs, Assistance for street lighting infrastructure, use of FABA for infrastructure	15.475.846.949	15.644.589.802	N/A	15.475.846.949	15.294.379.381	N/A	0	350.210.421	N/A

TPB / SDGs	**Deskripsi /** Description	**Jenis Program /** Program Type	**Nominal Dana TJSL disalurkan /** Amount of TJSL Funds Disbursed **(CID + Non CID)**			**Nominal Dana TJSL disalurkan /** Amount of TJSL Funds Disbursed **(CID)**			**Nominal Dana TJSL disalurkan /** Amount of TJSL Funds Disbursed **(Non CID)**		
			2022	**2021**	**2020***	**2022**	**2021**	**2020***	**2022**	**2021**	**2020***
PILAR LINGKUNGAN / ENVIRONMENTAL PILLAR			**84.263.999.592**	**69.099.423.799**	N/A	**84.263.999.592**	**67.575.407.319**	**N/A**	**0**	**1.524.016.480**	**N/A**
TPB 6 / SDG 6	Akses air bersih dan sanitasi / Clean water and sanitation	Bantuan air bersih, Bantuan MCK, Bantuan Drainase Desa / Clean water assistance, Public sanitation facility assistance, village drainage assistance	6.509.463.500	8.850.461.175	N/A	6.509.463.500	8.850.461.175	N/A	0	0	N/A
TPB 11 / SDG 11	Kota dan komunitas berkelanjutan / Sustainable cities and communities	Bantuan bedah rumah tidak layak huni, Bantuan pembangunan rumah ibadah, Bantuan Fasilitas Umum, Bantuan kelistrikan rumah ibadah, bantuan pembangunan Balai warga, PLN Peduli Instalasi Pelanggan / Assistance for renovation of uninhabitable houses, Assistance for the construction of places of worship, Assistance for Public Facilities, Assistance for electricity for houses of worship, Assistance for community hall construction, PLN Cares for Customer Installations	36.783.857.399	34.805.345.783	N/A	36.783.857.399	34.805.345.783	N/A	0	0	N/A
TPB 12 / SDG 12	Konsumsi dan produksi yang bertanggungjawab / Responsible consumption and production	Bantuan Bank Sampah, Bantuan mesin pengolahan FABA, Bantuan pengelolaan sampah, bantuan sarana kebersihan lingkungan, / Waste bank assistance, FABA processing machine assistance, waste management assistance, environmental cleaning facilities assistance	17.345.417.598	10.476.091.979	N/A	17.345.417.598	8.952.075.499	N/A	0	1.524.016.480	N/A
TPB 13 / SDG 13	Penanganan perubahan iklim / Climate action	Bantuan kebencanaan, Pembuatan dinding penahan abrasi sungai, Bantuan sarana konservasi DAS, Bantuan penanganan tanggap darurat / Disaster relief assistance, Construction of river abrasion retaining walls, Assistance for watershed conservation facilities, Assistance for handling emergency response	5.119.561.100	2.023.666.300	N/A	5.119.561.100	2.023.666.300	N/A	0	0	N/A
TPB 14 / SDG 14	Menjaga ekosistem laut / Life below water	Konservasi lingkungan laut seperti: Terumbu Karang, Penyu, penanaman *mangrove*, penanaman cemara laut, budidaya rumput laut / Conservation of the marine environment such as: Coral reefs, sea turtles, planting of mang rove, planting sea cypress, seaweed cultivation	3.351.476.860	4.122.681.343	N/A	3.351.476.860	4.122.681.343	N/A	0	0	N/A

TPB / SDGs	Deskripsi / Description	Jenis Program / Program Type	Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (CID + Non CID)			Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (CID)			Nominal Dana TJSL disalurkan / Amount of TJSL Funds Disbursed (Non CID)		
			2022	2021	2020*	2022	2021	2020*	2022	2021	2020*
TPB 15 / SDG 15	Menjaga ekosistem darat / Life on land	Program penghijauan, konservasi flora fauna darat / Reforestation program, conservation of land flora and fauna	15.154.223.135	8.821.177.219	N/A	15.154.223.135	8.821.177.219	N/A	0	0	N/A
PILAR HUKUM DAN TATA KELOLA / LEGAL AND GOVERNANCE PILLAR			**49.740.958.683**	**36.980.547.196**	N/A	**14.400.358.683**	**6.930.547.196**	**N/A**	**35.340.600.000**	**30.050.000.000**	**N/A**
TPB 16 / SDG 16	Perdamaian, keadilan dan kelembagaan yang Tangguh / Peace, justice and strong institutions	Pengukuran dampak SROI dan Survei Indeks Kepuasan Masyarakat, *Social Mapping* / SROI impact measurement and Community Satisfaction Index Survey, Social Mapping	49.740.958.683	36.980.547.196	N/A	14.400.358.683	6930547196	N/A	35.340.600.000	30.050.000.000	N/A
TOTAL			**850.804.404.374**	**835.829.832.372**	**251.177.506.420**	**355.995.267.929**	**295.398.304.857**	**251.177.506.420**	**494.809.136.445**	**540.431.527.515**	**N/A**

* Terdapat perbedaan perhitungan realisasi anggaran TJSL pada tahun 2020, pelaporan kegiatan TJSL tahun 2020 belum berbasis TPB sehingga kami hanya melaporkan jumlah total penyaluran dana yang terdiri dari dana TJSL dan dana PKBL dengan sumber dana hanya dari Anggaran TJSL dan PKBL. / There are differences in the calculation of the realization of the TJSL budget in 2020, the reporting of TJSL activities in 2020 were based on the SDGs so we only report the total amount of distribution of funds consisting of TJSL funds and PKBL funds with funding sources only from the TJSL and PKBL budgets.

Program TJSL Prioritas Tahun 2022

Realisasi Program TJSL CID Tahun 2022

Priority TJSL Programs in 2022

Realization of TJSL CID Program in 2022

Program Pendidikan Rp81,02 Milliar
- Beasiswa Duta PLN
- Internet Pintar
- Perpustakaan PLN Edu
- Sekolah Informal
- PLN Peduli Pendidikan

Education Program of Rp81.02 Billion
- Duta PLN Scholarship
- Smart Internet
- PLN Edu Library
- Informal School
- PLN Care for Education

Pengembangan UMK Rp78,26 Milliar
- Pengembangan UMK melalui Rumah BUMN
- Pengembangan UMK *supply chain*
- Pengembangan UMK kelompok rentan
- Pengembangan Kawasan Desa Wisata
- PLN Peduli Pengembangan UMK

MSE Development of Rp78.26 Billion
- MSE development through Rumah BUMN
- Supply chain MSE development
- Vulnerable group MSE development
- Development of Tourism Village Areas
- PLN Care for MSE Development

Program Lingkungan Rp. 47,01 Milliar
- Sarana Air Bersih & MCK
- Pelestarian Flora & Fauna
- Sampah menjadi energi (*Co Firing*)
- Sekolah Informal
- PLN Peduli Lingkungan

Environmental Program of Rp47.01 Billion
- Clean Water & Public Sanitation Facilities
- Conservation of Flora & Fauna
- Sampah menjadi energi (Co Firing)
- Informal School
- PLN Care for the Environement

Program CSV Rp. 35,17 Milliar
- Sambung Listrik Gratis
- *Electrifying Agriculture*
- *Electrifying Marine*
- Pemanfaatan FABA
- Motor Listrik

CSV Program of Rp35.17 Billion
- Free Electricity Connection
- Electrifying Agriculture
- Electrifying Marine
- FABA Utilization
- Electric Motorcycle

Berikut ini adalah penjelasan dari beberapa program TJSL unggulan yang Kami lakukan di sepanjang tahun 2022:

Mengolah Sampah Menjadi Energi

Kami mengembangkan pengolahan biomassa sebagai substitusi batubara pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Teknologi yang disebut *co-firing* ini dilakukan mendukung tujuan Indonesia menuju *net zero emission* pada 2060. Biomassa yang saat ini digunakan sebagai bahan bakar yaitu serbuk gergaji, serpihan kayu, cangkang sawit, bonggol jagung, dan bahan bakar jumputan padat (BBJP).

Sehubungan dengan pengembangan program *co-firing* biomassa tersebut Kami telah menjalin kolaborasi dengan berbagai pihak, terdiri dari pemerintah daerah, dinas-dinas terkait serta perguruan tinggi untuk bekerja sama menyediakan pasokan bahan baku *co-firing* ke depannya. PLN juga melakukan pemberdayaan masyarakat untuk mengolah biomassa menjadi energi, sehingga dalam pelaksanaannya memiliki dampak ekonomi bagi masyarakat secara langsung.

Sepanjang tahun 2022 Kami telah mengimplementasikan teknologi *co-firing* ini di 36 lokasi PLTU. Program *co-firing* ini mampu memproduksi energi bersih hingga 575,4 GWh dan berhasil menurunkan emisi karbon sebesar 595,7 ribu ton CO_2. Program *co-firing* juga telah berhasil dilakukan dengan kolaborasi pemanfaatan sampah bersama Pemerintah Daerah di seluruh Indonesia dengan 6 proyek lokasi BBJP yang telah dirilis dan beroperasi di tahun 2022.

Tak hanya meningkatkan bauran energi bersih, program ini juga mampu membangun rantai pasok biomassa yang melibatkan pemberdayaan masyarakat di dalamnya. Hal ini dibuktikan dengan telah terserapnya 361 tenaga kerja dan 3.047 orang penerima manfaat, serta mendorong terbentuknya 34 UMK dalam praktik pengembangan biomassa yang Kami lakukan.

Some of our flagship TJSL programs throughout 2022 are described as follows:

Waste Processing into Energy

We are developing biomass processing as a substitute for coal in Steam Power Plants (PLTU). This technology of co-firing, supports Indonesia's goal of achieving net zero emissions by 2060. Biomass currently used as fuel includes sawdust, wood chips, palm kernel shells, corn cobs, and refused derived fuel (BBJP).

For the development of the biomass co-firing program, We collaborate with various parties, consisting of local governments, related agencies and universities to work together to provide the supply of co-firing raw materials in the future. PLN also involves the community in processing biomass into energy, to bring direct economic impact on the community.

Throughout 2022, We have implemented this co-firing technology in 36 PLTU locations. This co-firing program is capable of producing up to 575.4 GWh of clean energy and has succeeded in reducing carbon emissions by 595.7 thousand tons of CO_2. The co-firing program has also been successfully carried out by collaborating on waste utilization with local governments throughout Indonesia with 6 BBJP location projects that have been released and in operation throughout 2022.

In addition to increasing the clean energy mix, the program also builds a biomass supply chain that involves community empowerment. This is evidenced by the absorption of 361 workers and 3,047 beneficiaries, as well as encouraging for the establishment of 34 MSEs in our biomass development.

Electrifying Agriculture merupakan salah satu inovasi program Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) PLN. Program ini bertujuan membawa sektor pertanian kian maju dan modern. Kami membawa perubahan gaya hidup petani Indonesia untuk berorientasi ke depan melalui pengembangan teknologi berbasis listrik.

Electrifying Agriculture is one of PLN's Environmental and Social Responsibility (TJSL) program innovations. This program aims to realize a more advanced and modern agricultural sector. We shift the lifestyle of Indonesian farmers to be future-oriented through the development of electricity-based technology.

Electrifying Agriculture

Electrifying Agriculture merupakan salah satu inovasi program Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) PLN. Program ini bertujuan membawa sektor pertanian kian maju dan modern. Kami membawa perubahan gaya hidup petani Indonesia untuk berorientasi ke depan melalui pengembangan teknologi berbasis listrik. PLN bersatu dengan petani Indonesia dalam pemanfaatan energi listrik seluas-luasnya untuk mendongkrak produktivitas pertanian dan menekan biaya operasional, sehingga kesejahteraan semakin meningkat.

Modernisasi pada sektor pertanian terbukti telah membawa dampak positif bagi sekelompok petani di antaranya meningkatkan produktivitas, menekan biaya bulanan, hingga meningkatkan hasil panen.

Electrifying Agriculture

Electrifying Agriculture is one of PLN's Environmental and Social Responsibility (TJSL) program innovations. This program aims to realize a more advanced and modern agricultural sector. We shift the lifestyle of Indonesian farmers to be future-oriented through the development of electricity-based technology. PLN is united with Indonesian farmers in utilizing electricity as widely as possible to boost agricultural productivity and reduce operational costs as an effort of welfare improvement.

Modernization in the agricultural sector has proven to have a positive impact on a group of farmers, including increasing productivity, reducing monthly costs, and increasing crop yields.

Program ini telah dilaksanakan di 24 Provinsi di Indonesia, berhasil melibatkan 133 UMK dan telah menyerap 1.565 tenaga kerja sekaligus sebagai penerima manfaat.

This program has been implemented in 24 provinces in Indonesia, has successfully involved 133 MSEs and has absorbed 1,565 workers as well as beneficiaries.

Pengolahan FABA

Kami terus mendorong pemanfaatan abu sisa pembakaran batu bara atau *Fly Ash Bottom Ash* (FABA) yang merupakan limbah sisa pembakaran batubara menjadi bahan baku produk konstruksi. Pengelolaan FABA menjadi produk-produk yang bermanfaat sekaligus menjadi langkah untuk menggerakkan UMK demi meningkatkan ekonomi masyarakat. PLN menggandeng sejumlah mitra binaan UMK di kawasan sekitar operasional PLTU untuk mengolah FABA menjadi paving blok, batako, dan bahan baku material lainnya yang bisa dimanfaatkan untuk lingkungan sekitar.

FABA Processing

We continue to encourage the use of residual ash from burning coal or Fly Ash Bottom Ash (FABA), which is the residual waste from coal combustion to be used as raw material for construction products. The processing of FABA into useful products also encourages MSEs to improve the community's economy. PLN is collaborating with a number of MSE fostered partners in the area around the PLTU's operations to process FABA into paving blocks, bricks, and other raw materials that can be utilized for the surrounding environment.

Sepanjang tahun 2022, Kami telah mengelola 2,26 juta ton FABA yang dilakukan di 15 Provinsi di Indonesia yang manfaatnya diterima oleh 1.291 orang penerima manfaat, serta berhasil melibatkan 29 UMK dan menyerap 330 orang tenaga kerja dalam program pengelolaan FABA ini.

Throughout 2022, We have managed 2.26 million tons of FABA in 15 provinces in Indonesia, the benefits of which were received by 1,291 beneficiaries, and succeeded in involving 29 MSEs and absorbing 330 workers in this FABA management program.

Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama untuk menggerakkan generasi bangsa. Karenanya, PLN terus memberikan kontribusi nyata untuk mewujudkan pendidikan berkualitas demi terciptanya akses ilmu pengetahuan serta teknologi yang layak dan sama rata. Serangkaian program pendidikan telah Kami lakukan sebagai kontribusi nyata untuk capaian TPB 4 tentang menjamin kualitas pendidikan yang inklusif dan merata. Beberapa program terkait pendidikan adalah sebagai berikut:

1. Beasiswa:
   Memberikan kesempatan yang sama bagi anak-anak Indonesia, terutama kaum rentan disabilitas dan putra-putri berprestasi di daerah terdepan, terluar, tertinggal (3T) untuk mendapatkan pendidikan layak. Program ini dilaksanakan tersebar pada 22 provinsi di Indonesia dengan penerima manfaat mencapai 4.336 orang dan menyerap 37 orang tenaga kerja,
2. Program Sekolah Informal:
   Selain bantuan pendidikan formal, Kami memiliki ragam program peningkatan literasi dalam bentuk pendidikan informal di antaranya melalui sekolah anak jalanan, sekolah alam, sekolah edu-wisata dan pengembangan softskill lainnya bagi masyarakat. Program ini telah dilakukan di 19 Provinsi dengan penerima manfaat mencapai 8.104 orang dan menyerap 569 tenaga kerja,

Education

Education is one of the main pillars to advance the nation's generation. Therefore, PLN continues to make real contribution in realizing quality education to create access to science and technology that is appropriate and equitable. We have carried out educational programs as a real contribution to the achievement of SDG 4 regarding ensuring inclusive and equitable quality education include:

1. Scholarship:
   Providing equal opportunities for Indonesian youth, especially vulnerable groups with disabilities and best youths in frontier, outermost, disadvantaged (3T) areas to get proper education. This program is implemented in 22 provinces in Indonesia with beneficiaries reaching 4,336 people and absorbing 37 workers.
2. Informal School Program:
   Apart from formal education assistance, We have a variety of literacy improvement programs in the form of informal education including street children's schools, nature schools, edu-tourism schools and other soft skills development for the community. This program has been carried out in 19 provinces with beneficiaries reaching 8,104 people and absorbing 569 workers.

3. Perpustakaan Edu PLN:
   Perpustakaan Edu PLN dihadirkan untuk menumbuhkan minat baca pada anak-anak mulai usia dini. Melalui perpustakaan digital, diharapkan dapat menambah pengetahuan, dan pengenalan teknologi informasi kepada anak-anak sehingga dimasa mendatang tidak ada lagi generasi muda yang gagap teknologi. Hal ini telah dilakukan di 13 Provinsi dengan penerima manfaat mencapai 3.396 orang dan menyerap 174 orang tenaga kerja.

Pengelolaan UMK

Pilar pengembangan UMK bertujuan untuk meningkatkan kemampuan usaha kecil agar menjadi tangguh dan mandiri sekaligus memberikan *multiplier effect* bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Melalui program ini, Kami melakukan pendampingan dan pembinaan kepada para pelaku UMKM dalam menjawab tantangan utama pengembangan usaha UMKM dalam hal peningkatan kompetensi, peningkatan akses pemasaran dan kemudahan akses permodalan dengan program terarah untuk menghasilkan UMKM naik kelas.

1. Pemberdayaan UMK dan Rumah BUMN:
   Kami menggerakkan Rumah BUMN sebagai wadah untuk memfasilitasi UMKM terus berkembang. Melalui Rumah BUMN, UMKM diajak untuk *go digital* dimana Kami mengharapkan tingkat literasi UMKM dalam menghadapi era berniaga secara digital semakin baik. Dengan harapan UMKM

3. PLN Edu Library:
   The PLN Edu Library aims to foster an interest in reading in children from an early age. This digital library is expected to increase knowledge, and introduce information technology to children so that in the future all youths will be proficient in technology. This has been carried out in 13 provinces with beneficiaries reaching 3,396 people and absorbing 174 workers.

MSE Development

The MSE development pillar aims to increase the ability of small businesses to become strong and independent while at the same time providing a multiplier effect for improving people's welfare. Through this program, We provide assistance and guidance to MSME actors in responding to the main challenges of MSME business development in terms of increasing competency, increasing marketing access and ease of access to capital with targeted programs to realize upgraded MSMEs.

1. Empowerment of MSEs and Rumah BUMN:
   We drive the Rumah BUMN as a forum to facilitate MSMEs to maintain their growth. Through Rumah BUMN, MSMEs are invited to go digital as our efforts in increasing the literacy level of MSMEs in facing the era of digital commerce. With the hope that regional MSMEs will be more advanced

daerah semakin maju dan memiliki daya saing hingga mampu menembus pasar nasional bahkan internasional. Kegiatan ini telah dilaksanakan pada 23 lokasi se-Indonesia dengan mitra penerima manfaat mencapai 11.715 orang dan menyerap 900 orang tenaga kerja.

2. Difablepreneur Berdaya:
   Program ini dirancang untuk memberikan pelatihan pengembangan kapabilitas penyandang difabel. Bantuan ini bertujuan mewujudkan difabel yang berdaya sehingga mampu menjadi individu yang mandiri dan menginspirasi masyarakat.

   Kami bekerja sama dengan Yayasan Menembus Batas dan Benih Baik menginisiasi kegiatan pengembangan *soft skill* dan *leadership* serta pelatihan kemampuan digital sebagai bekal disabilitas menjadi entrepreneur. Mereka diberi pelatihan kewirausahaan dengan dilatih oleh mentor dan fasilitator yang ahli dibidangnya. Di sini, peserta diajak mengembangkan skill komunikasi, menumbuhkan jiwa kepemimpinan, dengan harapan dapat menemukan passion yang sesuai dengan pribadi masing-masing.

   Sejumlah 3.228 difabel menjadi penerima manfaat dalam program ini. Tak hanya pelatihan, Kami juga memberikan bantuan modal usaha, dan menciptakan kesempatan magang bagi penyandang disabilitas.

3. Pengembangan Desa Wisata:
   Kami turut memberdayakan masyarakat lokal melalui program pengembangan desa wisata. Sepanjang tahun 2022 telah terealisasi 96 program desa wisata yang tersebar di 34 provinsi di Indonesia, melibatkan 623 UMK dan menyerap tenaga kerja sejumlah 1.559 orang dengan jumlah penerima manfaat sebanyak 6.242 orang.

Selain daripada program Pengembangan UMK tersebut di atas, terdapat program pendanaan UMK yang fokus pada bantuan peralatan dan modal usaha untuk UMK.

and have more competitiveness so that they are able to penetrate national and even international markets. This program has been carried out in 23 locations throughout Indonesia with beneficiary partners reaching 11,715 people and absorbing 900 workers.

2. Empowered Difablepreneur:
   This program is designed to provide capacity building training for persons with disabilities. This assistance aims to create empowered disabled people so that they are able to become independent individuals and inspire the community.

   We, in collaboration with Yayasan Menembus Batas dan Benih Baik, initiated soft skill and leadership development activities as well as digital skills training to provide assistance for people with disabilities to become entrepreneurs. They were given entrepreneurship training by mentors and facilitators who are experts in their fields. Here, participants are invited to develop communication skills, foster a sense of leadership, with the hope of finding a passion that suits each other personally.

   A total of 3,228 people with disabilities became beneficiaries of this program. Aside from training, We also provide business capital assistance, and creates internship opportunities for persons with disabilities.

3. Tourism Village Development:
   We also empower local communities through tourism village development program. Throughout 2022, 96 tourism village programs have been realized in 34 provinces in Indonesia, involving 623 MSEs and absorbing a workforce of 1,559 people with a total of 6,242 beneficiaries.

In addition to the aforementioned MSE Development program, the MSE funding program is also implemented by focusin on equipment assistance and business capital for MSEs.

Berikut Kami sampaikan laporan Keuangan Pendanaan UMK yang telah diaudit oleh Kantor Akuntan Publik Tanudiredja, Wibisana, Rintis dan Rekan (PWC Indonesia) dengan opini wajar dalam semua hal yang material.

The following, we submit the Financial Report on MSE Funding which has been audited by the Tanudiredja, Wibisana, Rintis and Partners (PWC Indonesia) Public Accounting Firm with a fair opinion in all material respects.

LAPORAN POSISI KEUANGAN
(dalam jutaan Rupiah)

STATEMENT OF FINANCIAL POSITION
(in millions of Rupiah)

Uraian / Description	2022	2021*)
ASET LANCAR / CURRENT ASSETS		
Kas dan Setara Kas / Cash and cash equivalents	2.361	180
Piutang pinjaman Program UMK - neto (Setelah dikurangi penyisihan penurunan piutang pinjaman sebesar Rp97.441 dan Rp99.226 masing-masing pada tanggal 31 Desember 2022 dan 2021 / MSE Program loan receivables - net (net of allowance for decline in loan receivables of Rp97,441 and Rp99,226 as of December 31, 2022 and 2021, respectively	2.278	7.491
Jumlah Aset Lancar / Total Current Assets	**4.639**	**7.671**
ASET TIDAK LANCAR / NON-CURRENT ASSETS		
Piutang Penyaluran Kolaborasi - PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk / Collaborative Disbursement Receivables - PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	1.114	-
Aset Lain-Lain / Other Assets		
Piutang Bermasalah / Troubled Accounts	25.120	21.274
Penyisihan Penurunan Nilai Piutang Bermasalah / Allowance for Impairment of Troubled Accounts	(25.120)	(21.274)
Jumlah Aset Tidak Lancar / Total Non-Current Assets	**1.114**	**-**
JUMLAH ASET / TOTAL ASSETS	**5.753**	**7.671**
LIABILITAS JANGKA PENDEK / CURRENT LIABILITIES		
Kelebihan Pembayaran Angsuran / Overpayment of Installments	10	8
Liabilitas Jangka Pendek Lainnya / Other Current Liabilities	84	54
Jumlah Liabilitas Jangka Pendek / Total Current Liabilities	**94**	**62**
ASET NETO / NET ASSETS		
Aset Neto Tidak Terikat / Unrestricted Net Assets	5.659	7.609
Jumlah Aset Neto / Total Net Assets	**5.659**	**7.609**
JUMLAH LIABILITAS DAN ASET NETO / TOTAL LIABILITIES AND NET ASSETS	**5.753**	**7.671**

*) Direklasifikasi Kembali / Reclassified

LAPORAN AKTIVITAS DAN PERUBAHAN ASET NETO

(dalam jutaan Rupiah)

STATEMENT OF ACTIVITIES AND CHANGES IN NET ASSETS

(in millions of Rupiah)

Uraian / Description	2022	2021
PENDAPATAN / REVENUE		
Pendapatan Jasa Administrasi Pinjaman / Loan Administration Service Revenue	107	113
Pendapatan Bunga dan Pendapatan Lain-Lain / Interest Income and Other Income	8	15
Jumlah Pendapatan / Total Income	**115**	**128**
BEBAN / EXPENSES		
Penambahan Penyisihan Penurunan Nilai Piutang Pinjaman Program Pendanaan UMK / Addition of Allowance for Impairment of Receivables for the MSE Funding Program	2.061	8.543
Beban Umum Administrasi / General Administrative Expenses	4	8
Jumlah Beban / Total Expenses	**2.065**	**8.551**
PENURUNAN ASET NETO TIDAK TERIKAT / DECREASE OF UNRESTRICTED NET ASSETS	**(1.950)**	**(8.423)**
ASET NETO AWAL TAHUN / NET ASSETS AT THE BEGINNING OF THE YEAR	**7.609**	**16.032**
ASET NETO AKHIR TAHUN / NET ASSETS AT THE END OF YEAR	**5.659**	**7.609**

LAPORAN ARUS KAS

(dalam jutaan Rupiah)

STATEMENT OF CASH FLOW

(in millions of Rupiah)

Uraian / Description	2022	2021
ARUS KAS DARI AKTIVITAS OPERASI / CASH FLOWS FROM OPERATING ACTIVITIES		
Pengembalian Pinjaman Program Pendanaan UMK / MSE Funding Program Loan Repayment	3.152	1.905
Pendapatan Jasa Administrasi Pinjaman / Loan Administration Service Revenue	107	115
Penerimaan Bagi Hasil yang akan Dibayarkan Kembali Kepada BUMN Lain / Profit Sharing Receipts to be Paid to Other SOEs	30	-
Pendapatan Bunga dan Pendapatan Lain-Lain / Interest Income and Other Income	8	15
Penerimaan/(Pengembalian) Kelebihan Pembayaran Angsuran / Receipt/(Return) of Overpayment of Installments	2	(2)
Penyaluran Pinjaman Program Pendanaan UMK / MSE Funding Program Loan Disbursement	-	(3.128)

Uraian / Description	2022	2021
Beban Umum dan Administrasi / General and Administrative Expenses	(4)	(8)
Penyaluran Kolaborasi - PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk / Collaborative Distribution - PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	(1.114)	-
Kas Neto diperoleh dari/(digunakan untuk) Aktivitas Operasi / Net Cash provided by/(used in) Operating Activities	**2.181**	**(1.103)**
ARUS KAS DARI AKTIVITAS INVESTASI / CASH FLOWS FROM INVESTING ACTIVITIES	**-**	**-**
ARUS KAS DARI AKTIVITAS PENDANAAN / CASH FLOW FROM FINANCING ACTIVITIES	**-**	**-**
KENAIKAN/(PENURUNAN) NETO KAS DAN SETARA KAS / NET INCREASE/(DECREASE) IN CASH AND CASH EQUIVALENTS	**2.181**	**(1.103)**
KAS DAN SETARA KAS PADA AWAL TAHUN / CASH AND CASH EQUIVALENTS AT BEGINNING OF THE YEAR	**180**	**1.283**
KAS DAN SETARA KAS PADA AKHIR TAHUN / CASH AND CASH EQUIVALENTS AT THE END OF THE YEAR	**2.361**	**180**

Penghijauan

Pohon mempunyai fungsi yang sangat penting dalam upaya meredam pemanasan global dan perubahan iklim. Pohon dapat menyerap karbon dioksida yang dihasilkan oleh kegiatan-kegiatan yang dilakukan manusia dan makhluk hidup lainnya. Untuk itu sebagai upaya untuk berkontribusi dalam pencegahan dampak lingkungan dan perubahan iklim, Kami telah melakukan penanaman pohon produktif dan *mangrove*. Daerah penghijauan diprioritaskan pada daerah terdekat dari lokasi aset dan operasional Kami.

Pada tahun 2022, dalam peringatan Hari Menanam Pohon Indonesia (HPMI) 2022, Kami melalui unit-unit kerja di 28 provinsi di Indonesia melakukan penanaman pohon serentak sebanyak 1,47 juta pohon yang tersebar di 248 hektare lahan. Aksi insan PLN ini berpotensi menyerap emisi karbon sebesar 5,5 juta ton CO_2.

Kegiatan penanaman pohon ini melibatkan 1.112 pegawai Kami sebagai sukarelawan dengan 30.856 penerima manfaat dan 24 UMK yang terdampak.

Reforestation

Trees carry an important function in reducing global warming and climate change. Trees can absorb carbon dioxide produced by activities of humans and other living things. Thus, as an effort in preventing environmental impacts and climate change, We have planted productive trees and mangroves. Reforestation areas are prioritized in areas closest to the location of our assets and operations.

In 2022, in commemoration of Indonesian Tree Planting Day (HPMI) 2022, we, through work units in 28 provinces in Indonesia, planted 1.47 million trees simultaneously across 248 hectares of land. This action by PLN personnel has the potential to absorb carbon emissions of 5.5 million tons of CO_2.

This tree planting activity involved 1,112 of our employees as volunteers with 30,856 beneficiaries and 24 affected MSEs.

Sanitasi Air Bersih

Air bersih merupakan kebutuhan dasar bagi setiap manusia. Saat ini masih banyak daerah yang mengalami kesulitan air bersih karena berjarak cukup jauh dari mata air bersih terdekat. Melalui bantuan ini, PLN ingin melakukan pemerataan air bersih untuk daerah terpencil, daerah 3T, sehingga kualitas kehidupan masyarakat semakin meningkat.

Program peningkatan sanitasi air bersih telah dilakukan oleh PLN sepanjang tahun 2022 di 74 titik yang tersebar pada 26 provinsi dengan jumlah penerima manfaat sebanyak 8.074 orang dan menyerap tenaga kerja sebanyak 534 orang.

Clean Water Sanitation

Clean water is a basic need for every human being. Currently, there are still many areas experiencing clean water difficulties for being located far from clean water access. Through this assistance, PLN distributes clean water to remote areas, 3T areas, so as to improve the people's quality of life.

The clean water sanitation improvement program has been carried out by PLN throughout 2022 at 74 points spread over 26 provinces with a total of 8,074 beneficiaries and 534 workers.

MANFAAT PELAKSANAAN PROGRAM TJSL

Dari berbagai program TJSL yang Kami laksanakan sepanjang tahun 2022 telah dinikmati oleh 327.942 orang penerima manfaat, menyerap 18.717 orang tenaga kerja, mengembangkan 12.230 Usaha Menengah dan Kecil serta menciptakan nilai CSV (*Creating Shared Value*) sebesar Rp 12,64 Miliar.

BENEFITS OF TJSL PROGRAM IMPLEMENTATION

Our TJSL programs carried out throughout 2022 have realized 327,942 beneficiaries, absorbed 18,717 workers, developed 12,230 Medium and Small Enterprises, and generated CSV (Creating Shared Value) value of Rp12.64 billion.

PENGUKURAN DAMPAK PROGRAM TJSL [F.28] [203-1, 203-2]

Kami melakukan pengukuran dampak dari program-program yang kami laksanakan terhadap lingkungan sosial sekitar. Ada 2 (dua) alat ukur yang kami gunakan yaitu: Index Kepuasan Masyarakat (IKM) dan *Social Return on Investment* (SROI).

TJSL PROGRAM IMPACT MEASUREMENT [F.28] [203-1, 203-2]

We measure the impact of the programs we implement on the surrounding social environment through 2 (two) measurement tools, namely: Community Satisfaction Index (IKM) and Social Return on Investment (SROI).

Pada tahun 2021, pengukuran IKM dilakukan pada 36 program TJSL dan didapatkan IKM rata-rata berada pada skor 84. Pada tahun 2022, pengukuran IKM dilakukan pada lebih banyak program, yaitu pada 91 program dengan nilai rata-rata IKM yang meningkat menjadi 85,27.

Sementara itu dari pengukuran SROI yang kami laksanakan pada 188 program di tahun 2022 menunjukkan nilai SROI rata-rata sebesar 4,3 yang berarti setiap Rp 1 yang diinvestasikan dalam program-program tersebut menghasilkan manfaat ekonomi sebanyak Rp 4,3. Jumlah program yang dinilai SROI-nya pada tahun 2022 ini jauh lebih banyak dari tahun sebelumnya yaitu sejumlah 52 program dengan SROI rata-rata 7,08.

KENDALA DAN TANTANGAN PROGRAM

Beberapa kendala yang kami hadapi dalam melaksanakan program TJSL Kami di antaranya:
Sebagian program TJSL berbasis proposal usulan eksternal sehingga membutuhkan sinkronisasi agar dapat sejalan dengan desain program internal dan mendukung capaian target KPI TJSL Kami.

Selain itu Kami perlu menangani usulan proposal kegiatan TJSL dari para pemangku kepentingan yang mengharapkan durasi waktu realisasi yang singkat, sementara tingkat pemahaman pengusul terkait program TJSL masih terbatas, sehingga Kami perlu menyeimbangkan antara kecepatan dan ketepatan realisasi program untuk meminimalkan risiko penyalahgunaan.

Kami juga masih menghadapi kendala berupa tunggakan Pendanaan UMK (PUMK) yang memerlukan upaya pemulihan dan penyelesaian. Meskipun efektivitas penyaluran Program Pendanaan UMK di tahun 2022 mencapai 100% dari Rencana Kerja Anggaran Tahun 2022 sebesar Rp1,1 miliar yang disalurkan melalui kerja sama dengan PT Bank BRI, namun di sisi lain Kami masih mengalami kendala dalam hal tingkat kolektibilitas PUMK pada Tahun 2022 yang baru mencapai 2,36% sehingga belum mencapai target kolektabilitas PUMK pada RKA tahun 2022 yang sebesar 5,28%. Untuk mendorong tingkat pengembalian pinjaman Program Pendanaan UMK ini, Kami telah melakukan upaya penagihan dan pemulihan piutang pinjaman PUMK kepada mitra serta pemulihan program sinergi penyaluran dengan BUMN lain.

In 2021, IKM measurements were carried out in 36 TJSL programs and an average IKM score was obtained at 84. In 2022, IKM measurements were carried out in more programs, namely in 91 programs with an average IKM score that increased to 85.27.

Meanwhile, the SROI measurement that we carried out on 188 programs in 2022 shows an average SROI value of 4.3, which means that every Rp1 invested in these programs generates an economic benefit of Rp4.3. The number of programs whose SROI is assessed in 2022 is far more than the previous year, which was 52 programs with an average SROI of 7.08.

PROGRAM CONSTRAINTS AND CHALLENGES

Some of the obstacles we face in implementing our TJSL program include:
Some TJSL programs are based on external proposals so that they require synchronization to be in line with the internal program design and support the achievement of our TJSL KPI targets.

In addition, we need to handle TJSL activity proposals from stakeholders who expect a short duration of time for realization, while the level of understanding of the proponents regarding the TJSL program is still limited, thus, we need to balance the speed and accuracy of program realization to minimize the risk of abuse.

We are also still facing obstacles in the form of arrears in UMK Funding (PUMK) which require recovery and settlement efforts. Even though the effectiveness of the distribution of the MSE Funding Program in 2022 reached 100% of the 2022 Budget Work Plan of Rp1.1 billion which was channeled through cooperation with PT Bank BRI, on the other hand we are still experiencing problems in terms of the new PUMK collectibility rate in 2022 reached 2.36% so that it has not reached the PUMK collectability target in the 2022 RKA of 5.28%. To encourage the rate of repayment for this MSE Funding Program loan, we have made efforts to collect and recover PUMK loan receivables from partners as well as restore the distribution synergy program with other SOEs.

KINERJA TATA KELOLA

GOVERNANCE PERFORMANCE

Kami berkomitmen untuk senantiasa menjaga penerapan prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik di setiap aspek bisnis Kami. Hal tersebut tercermin dari perolehan skor *assessment* GCG yang dilakukan oleh pihak independen yaitu BPKP setiap 2 (dua) tahun sekali, yang mencapai 90,026 dengan kriteria Sangat Baik secara konsisten.

Dalam setiap proses bisnis, Kami memperhatikan setiap aspek termasuk diantaranya pengelolaan risiko dan menjaga kepatuhan terhadap peraturan serta menegakkan integritas. Oleh karena itu, Kami secara berkala melakukan pengukuran pada tingkat

We are committed to continuously implementing the principles of good corporate governance in every aspect of our business. This is reflected in the GCG assessment score obtained by an independent party, namely BPKP every 2 (two) years, which consistently reaches 90.026 with Excellent criteria.

We take into account every aspect in our business processes, including risk management and compliance with the regulations, as well as enforcement of integrity. Therefore, we periodically measure the maturity level of risk management and compliance implementation.

> **Dalam setiap proses bisnis, Kami memperhatikan setiap aspek termasuk diantaranya pengelolaan risiko dan menjaga kepatuhan terhadap peraturan serta menegakkan integritas.**
> We take into account every aspect in our business processes, including risk management and compliance with the regulations, as well as enforcement of integrity.

kematangan implementasi manajemen risiko dan kepatuhan. Pengukuran ini merupakan unsur fundamental dalam mewujudkan penerapan GCG yang optimal dengan mengidentifikasi dan mengelola risiko yang dapat berdampak pada pencapaian Perusahaan. Selain itu, penerapan kebijakan anti *fraud*, anti korupsi dan gratifikasi merupakan tanggung jawab semua pihak yang tidak dapat dipisahkan dari seluruh proses bisnis Kami.

This measurement is a fundamental element in realizing optimal GCG implementation by identifying and managing risks that may impact the Company's achievements. In addition, the implementation of anti- fraud, anti-corruption and gratuity policies is the responsibility of all parties that cannot be separated from all of our business processes.

Selama 3 tahun terakhir, Kami mendapatkan skor sangat baik yang diuraikan pada tabel di bawah ini.

Over the last 3 years, we have obtained a excellent score which is described in the table below.

Hasil Penilaian GCG oleh Pihak Independen (BPKP)

GCG Assessment Results by Independent Party (BPKP)

Uraian / Description	2022	2020	2018
Assessment BPKP / BPKP Assessment	90,026	89,559	87,956
Kriteria / Criteria	Sangat Baik / Excellent	Sangat Baik / Excellent	Sangat Baik / Excellent

Hasil Penilaian GCG melalui Metode *Self-Assessment*

GCG Assessment Results by Self-Assessment

Uraian / Description	2021	2019	2017
Skor / Score	90,456	88,108	87,400
Kriteria / Criteria	Sangat Baik / Excellent	Sangat Baik / Excellent	Sangat Baik / Excellent

PRAKTIK PENGADAAN [204-1]

Sebagai upaya mewujudkan misi agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi, PLN memiliki komitmen untuk terus mendorong belanja Produk Dalam Negeri (PDN) dan peningkatan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) serta terus berupaya melibatkan industri dalam negeri pada seluruh proses bisnis yang dijalankan. Peningkatan belanja PDN dan peningkatan TKDN akan memberikan manfaat besar dan strategis seperti menumbuhkan industri, menaikkan pendapatan pajak, menyerap tenaga kerja, menumbuhkan Industri Kecil Menengah (IKM)/ Usaha Menengah Kecil dan Mikro (UMKM) dan menumbuhkan sektor ekonomi lainnya.

PROCUREMENT PRACTICES [204-1]

As an effort to realize the mission to make electricity as a driver of economic activity, PLN is committed to encouraging the spending on Domestic Products (PDN) and increasing the Domestic Content Level (TKDN) as well as continuing to involve domestic industry in all business processes. Increase in PDN spending and TKDN will provide major and strategic benefits such as growing industry, increasing tax revenues, absorbing labor, growing Small and Medium Industries (IKM)/Small and Micro Medium Enterprises (MSMEs) and growing other economic sectors.

Upaya meningkatkan PDN dan TKDN tersebut didukung dengan praktik pengadaan yang baik. Karenanya, untuk menjamin pengelolaan yang baik terhadap pratik pengadaan yang berjalan di perusahaan, PLN berpedoman pada kebijakan pengadaan barang dan jasa berdasarkan Peraturan Direksi PT PLN (Persero) Nomor: 0022.P/DIR/2020 tentang Pedoman Pengadaan Barang/Jasa PT PLN (Persero) yang memiliki prinsip efisien, efektif, kompetitif, transparan, adil, wajar, terbuka, dan akuntabel, serta memiliki maksud dan tujuan untuk:

1. Mendukung penciptaan nilai tambah di BUMN;
2. Menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan;
3. Meningkatkan kemandirian, tanggung jawab, dan profesionalisme;
4. Meningkatkan penggunaan produksi dalam negeri;
5. Meningkatkan sinergi antar BUMN/Anak Perusahaan BUMN dan/atau Perusahaan Terafiliasi BUMN.

Sehubungan dengan tujuan meningkatkan penggunaan produksi dalam negeri, kami berusaha menunjukkan komitmen dengan *Breakthrough Local Content* atau Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dalam program Transformasi PLN. Selain itu untuk semakin mengokohkan komitmen terkait peningkatan capaian TKDN, Direksi PLN telah menerbitkan Peraturan Direksi Nomor: 0002.P/DIR/2022 tentang Kebijakan Strategis Pedoman Penggunaan Produk Dalam Negeri Di Lingkungan PT PLN (Persero) serta Edaran Direksi PT PLN (Persero) Nomor: 0031.E/DIR/2022 tentang Standar Prosedur Pelaksanaan Penggunaan Produk Dalam Negeri di Lingkungan PT PLN (Persero).

Pada tahun 2022, Kami belum menyeleksi pemasok dengan menggunakan kriteria lingkungan dan belum memiliki data mengenai dampak negatif rantai pasok Kami. Kami terus berupaya untuk meningkatkan capaian rantai pasok Kami agar lebih berwawasan lingkungan di tahun mendatang. [308-1, 308-2]

Capaian Kandungan dan Pemasok Lokal

Hingga akhir Desember 2022, PLN telah berhasil melampaui target capaian TKDN sebesar 42% dengan realisasi sebesar 48,51 % atau setara dengan Rp 12,78 triliun. Sementara itu, untuk persentase belanja Produk Dalam Negeri (PDN) PLN mencapai 70,41% atau Rp 244,5 triliun dari total pembelanjaan PLN sebesar Rp 349,8 triliun.

Efforts to increase PDN and TKDN are supported by good procurement practices. Therefore, to ensure good management of procurement practices at the Company, PLN refers to the policy of procurement of goods and services based on the Regulation of the Board of Directors of PT PLN (Persero) Number: 0022.P/DIR/2020 concerning Guidelines for the Procurement of Goods/Services for PT PLN (Persero) which has the principles of efficiency, effectiveness, competition, transparency, fairness, equality, openness and accountability, and has the intent and purpose to:

1. Support the creation of added value in SOEs;
2. Simplify and speed up the decision-making process;
3. Increasing independence, responsibility and professionalism;
4. Increase the use of domestic production;
5. Increase the synergy between SOEs/SOE Subsidiaries and/or SOE Affiliates.

In connection with the objective to increase the use of domestic production, we are trying to show commitment with Breakthrough Local Content or Domestic Component Level (TKDN) in the PLN transformation program. In addition to further strengthening the commitment regarding increasing TKDN achievements, the PLN Directors have issued Board of Directors Regulation Number: 0002.P/DIR/2022 concerning Strategic Policy Guidelines for the Use of Domestic Products within PT PLN (Persero) and Circular of the Board of Directors PT PLN (Persero) Number: 0031.E/DIR/2022 concerning Standard Procedures for Implementing the Use of Domestic Products within PT PLN (Persero).

In 2022, our supplier selection mechanism did not have a specific environmental criteria and we did not have any data on adverse impact of our supply chain. Going forward, we strive to improve the performance of our supply chain to be more environmentally-sound. [308-1, 308-2]

Achievement of Local Contents and Suppliers

As of the end of December 2022, PLN managed to exceed the TKDN achievement target of 42% with a realization of 48.51% or Rp12.78 trillion. Meanwhile, the percentage of spending on Domestic Products (NOP) by PLN reached 70.41% or Rp244.5 trillion of the total PLN spending of Rp349.8 trillion.

Pemasok lokal juga mendominasi rantai pasokan Kami, dengan jumlah yang secara konsisten berada di atas 97% dari total pemasok Kami.

Our supply chain also consists mostly of local suppliers which consistently covers over 97% of our total suppliers.

Indikator / Indicator	**Satuan /** Unit	**Tahun /** Year		
		2022	**2021**	**2020**
Capaian TKDN / TKDN achievements	%	48,51	48,88	40,13
Capaian TKDN / TKDN achievements	Rp triliun / Rp trillion	12,78	38,93	18,95
Belanja PDN / Purchase of PDN	%	70,41	70,97	67,43
Belanja PDN / Purchase of PDN	Rp triliun / Rp trillion	244,5	203,2	186,3
Jumlah pemasok lokal / Total local suppliers	Pemasok / Supplier	13.085	11.764	10.622
Total jumlah pemasok / Total suppliers	Pemasok / Supplier	13.376	12.021	10.842
Porsi pemasok lokal / Local supplier portion	%	97,82	97,86	97,97

Upaya meningkatkan TKDN dan PDN turut berkontribusi menggerakkan kegiatan ekonomi di sektor industri ketenagalistrikan yang telah melibatkan 500 ribu tenaga kerja langsung dan 3,5 juta tenaga kerja tidak langsung dimana hal ini menjadikan PLN sebagai salah satu kontributor utama penyediaan lapangan pekerjaan di Indonesia.

Efforts to increase TKDN and PDN in 2022 also contributed to driving economic activity in the electricity industry sector which has involved 500 thousand direct workers and 3.5 million indirect workers where this makes PLN one of major employer in Indonesia.

Keberhasilan capaian persentase TKDN dan PDN ini tidak terlepas dari usaha – usaha yang PLN lakukan di antaranya:

1. Kebijakan *negative list* dalam pengadaan yaitu prioritasi pemasok dalam negeri yang mampu memenuhi kebutuhan pengadaan PLN.
2. Kebijakan preferensi harga dalam proses pengadaan dilakukan untuk memberikan penghargaan kepada pemasok yang memiliki nilai TKDN yang lebih baik dari kompetitornya.
3. Kebijakan *passing grade* nilai TKDN dalam pengadaan disesuaikan dengan *road map* pencapaian TKDN, untuk memastikan agar upaya-upaya peningkatan TKDN di sisi pemasok tetap dilakukan secara konsisten.
4. Kebijakan mendorong berdirinya manufaktur ketenagalistrikan di dalam negeri dengan cara pengadaan untuk barang yang masih impor diikuti dengan persyaratan pemasok yang bersangkutan untuk membangun pabrik di Indonesia dalam jangka waktu 2 tahun.

The achievement of TKDN and PDN is inseparable from the efforts that PLN has carried out, including:

1. Negative list policy in procurement, which is prioritizing domestic suppliers who are able to meet PLN's procurement needs.
2. Price preference policy in the procurement process is carried out to reward suppliers who have a better TKDN value than their competitors.
3. TKDN passing grade policy in procurement are adjusted to the TKDN achievement road map, to ensure that efforts to increase TKDN on the supplier side are consistently carried out.
4. Policy to encourage the establishment of domestic electricity manufacturers by procuring goods that are still imported followed by the requirements of the relevant supplier to build a factory in Indonesia within a period of 2 years.

5. Melakukan upaya sinergi dengan BUMN maupun pelaku industri lainnya untuk membangun industri hulu, agar bahan baku yang diperlukan oleh industri ketenagalistrikan dapat diproduksi di dalam negeri.
6. Optimalisasi program kegiatan *reverse engineering* yang dimotori oleh PLN PUSHARLIS untuk meningkatkan kemampuan internal PLN dalam penguasaan teknologi manufaktur *spare part* ketenagalistrikan agar ketergantungan pada teknologi dan produk dari luar negeri dapat diminimalkan.
7. Untuk meningkatkan pencapaian TKDN proyek infrastruktur ketenagalistrikan, Kami mendorong penggunaan produk dalam negeri. Misalnya pada proyek-proyek pembangkit listrik, Kami mengolaborasikan jasa kontraktor perusahaan nasional dengan luar negeri (konsorsium), memberdayakan jasa kontraktor perusahaan nasional pada proyek pembangkit kapasitas kecil, dan memaksimalkan penggunaan produk dalam negeri seperti *non pressure part, steel structure,* dan *balance of plant*. Sedangkan untuk proyek Transmisi, Gardu Induk dan Distribusi PLN telah menggunakan jasa kontraktor dan pabrikan perusahaan nasional yang memiliki sertifikasi TKDN.

Keselarasan Peningkatan TKDN dengan Program Transisi Energi

Kami juga berusaha menyelaraskan upaya peningkatan TKDN dengan misi lingkungan PLN terutama dalam program transisi energi. Dimana target penambahan pembangkit EBT sebesar 31% dari total pembangkit pada tahun 2030, membuka peluang bagi upaya peningkatan TKDN untuk proyek-proyek ramah lingkungan PLN. Untuk mencapai hal ini, beberapa hal yang akan kami lakukan adalah:

1. Identifikasi dan pengembangan
   Proyek pembangkit EBT ke depannya akan menggunakan material yang diproduksi oleh produsen lokal untuk panel surya dan material pendukung lainnya. Selain itu, untuk teknologi dan proses pembuatan materialnya, PLN akan melakukan kerja sama *research and development* agar produsen lokal mampu memaksimalkan penggunaan teknologi. Di sisi lain, melalui program kerja sama dengan produsen lokal maka proses alih teknologi dapat terjadi dengan lebih cepat sehingga sumber daya manusia nasional akan dapat lebih mampu menguasai teknologi yang terkait dengan industri EBT.

5. Making efforts to synergize with SOEs and other industry players to build upstream industries, so that the raw materials needed by the electricity industry can be produced domestically.
6. Optimization of reverse engineering by PLN PUSHARLIS to improve PLN's internal capabilities in mastering electricity sparepart manufacturing technology in order to minimizing the dependence on technology and products from abroad can be minimized.
7. Increasing the achievement of TKDN for electricity infrastructure projects, we encourage the use of domestic products. For example, in power plant projects, we collaborate with national contractors with foreign companies (consortium), empower national contractor services for small capacity power projects, and maximize the use of domestic products such as non - pressure part, steel structures, and balance of plant. As for the Transmission, Sub Station, and Distribution projects, PLN has used the services of contractors and manufacturers of national companies that have TKDN certification

Alignment of TKDN Improvement with the Energy Transition Program

We also align our efforts to increase TKDN with PLN's environmental mission, especially in the energy transition program. Where the target of adding NRE power plant of 31% of the total power plants in 2030, opening opportunities for efforts to increase TKDN for PLN's environmentally friendly projects. To achieve this, some of the things we will do are:

1. Identification and development
   The NRE power plant project in the future will use materials produced by local manufacturers for solar panels and other supporting materials. In addition, for the technology and material manufacturing process, PLN will conduct research collaboration and development so that local producers are able to maximize the use of technology. On the other hand, through cooperation programs with local producers, the process of technology transfer can occur more quickly so that national human resources will be more able to master technology related to the NRE industry.

2. Melakukan sinergi dan kolaborasi
   Dalam membangun proyek EBT, PLN akan melakukan sinergi dengan seluruh pihak seperti industri/*supplier*/vendor/DPT dengan menyinkronkan kebutuhan dengan kapabilitas, lembaga keilmuan seperti *industry assessment* untuk memetakan potensi pengembangan dan rekomendasi regulasi, dan para regulator yang terlibat untuk menyinkronkan data dari hulu sampai hilir baik penyedia, pengguna dan konsumen.

Berbagai upaya yang telah dan akan dilakukan terkait capaian TKDN yang menjadi salah satu aspek dalam proses bisnis rantai pasok PLN, diharapkan dapat memberikan sumbangsih terhadap perbaikan ekonomi masyarakat dan juga berkontribusi terhadap lingkungan guna tercapainya kualitas hidup yang lebih baik untuk Indonesia.

PRAKTIK ANTI KORUPSI

Prinsip Antikorupsi

Sebagai perusahaan terbesar yang bergerak di bidang kelistrikan dan menyalurkan listrik ke seluruh wilayah Indonesia, Kami memiliki anggaran biaya yang sangat besar baik untuk kegiatan operasi maupun investasi. Untuk tahun 2022, anggaran operasi Kami untuk pembayaran kepada pemasok mencapai Rp305,7 triliun, dan anggaran investasi Kami mencapai Rp73,1 Triliun. Jumlah anggaran biaya yang besar ini tentu membuat proses bisnis PLN tidak terlepas dari risiko terhadap praktik-praktik korupsi yang mungkin saja dilakukan oleh pihak internal Kami maupun mitra kerja. Berdasarkan analisa risiko yang Kami lakukan, dari 548 (lima ratus empat puluh delapan) proses bisnis yang ada di PLN, terdapat sekitar 135 (seratus tiga puluh lima) skema pada proses bisnis yang memiliki risiko tinggi terkait korupsi. Kami menilai risiko proses bisnis yang signifikan terkait korupsi melalui penilaian risiko dengan cara melaksanakan *fraud risk assessment* sesuai dengan Edaran Direksi Nomor: 0009.E/DIR/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan *Fraud Risk Assessment* (FRA). [205-1]

2. Synergy and collaboration
   In developing the NRE project, PLN will synergize with all parties such as industry/suppliers/vendors/DPT by synchronizing needs with capabilities, scientific institutions such as industry assessment to map development potential and regulatory recommendations, and the regulators involved to synchronize data from upstream to downstream for providers, users and consumers.

The various efforts that have been and will be made regarding TKDN achievements which are one aspect of PLN's supply chain business processes, are expected to contribute to improving the community's economy and also contribute to the environment in order to achieve a better quality of life for Indonesia.

ANTI-CORRUPTION PRACTICES

Anti-Corruption Principles

As the largest company in the electricity sector that distribute electricity to all regions of Indonesia, we have a great amount of budget for both operating and investment activities. For 2022, our operating budget for payments to suppliers was Rp305.7 trillion, and our investment budget was Rp73.1 trillion. This large amount of budget costs makes PLN's business processes inseparable from the risk of corrupt practices that may be carried out by our internal parties and work partners. Based on our risk analysis, out of 548 (five hundred forty eight) business processes in PLN, there are around 135 (one hundred thirty five) schemes in business processes that have a high risk of corruption. We assess significant business process risks related to corruption through risk assessment by committing fraud risk assessment in accordance with Circular of the Board of Directors Number: 0009.E/DIR/2020 concerning Guidelines for Implementation of Fraud risk Assessment (FRA). [205-1]

Berbagai upaya dalam memitigasi risiko korupsi telah dilakukan oleh PLN. Terkait upaya pencegahan korupsi, PLN telah menetapkan beberapa kebijakan, di antaranya:

1. Peraturan Direksi Nomor: 0076.P/DIR/2017 tentang Pedoman Pengendalian Gratifikasi di PLN. Kebijakan ini menjadi pedoman bagi karyawan PLN untuk mengambil sikap yang tegas terhadap gratifikasi demi untuk mewujudkan pengelolaan Perusahaan yang bersih dan sehat serta bebas dari segala bentuk korupsi, kolusi dan nepotisme. Apabila ditemukan pelanggaran terkait hal ini, PLN akan menindak tegas sesuai dengan peraturan perusahaan dan hukum yang berlaku.
2. Peraturan Direksi Nomor: 0074.P/DIR/2017 tentang Pedoman Laporan Harta Kekayaan Penyelenggara Negara (LHKPN) di Lingkungan PT PLN (Persero) yang bertujuan untuk memberikan panduan bagi pegawai PLN dalam pelaksanaan pembuatan dan penyampaian LHKPN serta memberikan kemudahan, mempercepat proses, dan melakukan efisiensi biaya atas pelaksanaan pembuatan dan penyampaian LHKPN di lingkungan PLN.
3. Kebijakan *Anti Fraud* melalui Penerbitan Peraturan Direksi Nomor: 0121.P/DIR/2019 tentang Kebijakan *Anti Fraud*. Kebijakan ini sebagai bentuk komitmen Direksi dalam mendukung peningkatan integritas sebagai bagian dari nilai-nilai budaya Perusahaan. Kebijakan ini menjadi landasan dari strategi dan program-program *Anti Fraud*, baik berupa kebijakan, pedoman, prosedur, petunjuk pelaksanaan, dan ketentuan internal Perusahaan lainnya, sehubungan dengan upaya mencegah, mendeteksi secara dini, serta respons terhadap risiko dan kejadian *fraud* di lingkungan Perseroan. Sosialisasi Kebijakan *Anti Fraud* telah dilaksanakan pada seluruh Divisi, Unit Induk dan Anak Perusahaan.
4. Selain itu PLN juga memiliki kebijakan pencegahan benturan kepentingan yang diatur dalam Peraturan Direksi Nomor: 0122.P/DIR/2019. Maksud ditetapkan peraturan ini adalah sebagai pedoman bagi Insan PLN untuk memahami, mencegah, dan mengambil sikap yang tegas terhadap konflik kepentingan di lingkungan PLN. [2-15]
5. Peraturan Direksi Nomor: 0048.P/DIR/2020 tentang Tata Kelola Anti Penyuapan di Lingkungan PT PLN (Persero). Maksud Peraturan ini adalah sebagai pedoman tata kelola dalam penerapan program anti penyuapan di lingkungan Perusahaan untuk mencegah, mendeteksi, dan menindaklanjuti terjadinya Penyuapan, sehingga memberikan efek jera agar tidak terjadi praktik penyuapan dalam proses bisnis Perusahaan.

PLN has made various efforts to mitigate the risk of corruption. Regarding efforts to prevent corruption, PLN has established several policies, including:

1. Board of Directors Regulation Number: 0076.P/DIR/2017 on Guidelines for Gratuity Control at PLN. This policy serves as a guideline for PLN employees to take a firm stance against gratuities in order to realize a clean and healthy company management free from all forms of corruption, collusion and nepotism. If violations are found in this regard, PLN will take firm action in accordance with Company regulations and applicable laws.
2. Board of Directors Regulation Number: 0074.P/DIR/2017 on Guidelines for State Officials Wealth Reports (LHKPN) of PT PLN (Persero) which aims to provide guidance for PLN employees in the implementation of preparing and submitting LHKPN as well as providing convenience, accelerating the process, and implementing cost efficiency for implementation of the preparation and submission of LHKPN within PLN.
3. Anti-Fraud Policy through Issuance of Board of Directors Regulation Number: 0121.P/DIR/2019 on Anti-Fraud Policy. This policy is a form of the Board of Directors' commitment to support the improvement of integrity as part of the Company's cultural values. This policy forms the basis of the Anti-Fraud strategy and programs, in the form of policies, guidelines, procedures, implementation guidelines, and other internal provisions of the Company, in connection with efforts to prevent, detect early, and respond to risks and incidents of fraud within the Company. Dissemination of Anti-Fraud Policy has been implemented in all Divisions, Main Units and Subsidiaries.
4. In addition, PLN also has a conflict of interest prevention policy regulated in Board of Directors Regulation Number: 0122.P/DIR/2019. This regulation serves as a guideline for PLN personnel to understand, prevent and take firm action against conflicts of interest within PLN. [2-15]
5. Board of Directors Regulation Number: 0048.P/DIR/2020 on Anti-Bribery Governance within PT PLN (Persero). The purpose of this regulation is to serve as a governance guide in implementing anti-bribery programs within the Company to prevent, detect and follow up on bribery, thus providing a deterrent effect so that bribery does not occur in the Company's business processes.

6. Peraturan Direksi Nomor: 0010.P/DIR/2022 tentang Sistem Pengaduan Pelanggaran (*Whistleblowing System*). Maksud Peraturan ini adalah pedoman dalam pengelolaan dan pelaksanaan Sistem Pengaduan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) di lingkungan PT PLN (Persero) sehingga dapat memberikan kepastian dan keyakinan bahwa Pengaduan yang disampaikan akan ditindaklanjuti serta memberikan keamanan terhadap Pelapor, Saksi, dan/atau penerima Pengaduan melalui jaminan kerahasiaan dan penyediaan perlindungan.
7. Edaran Direksi Nomor: 0009.E/DIR/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan *Fraud Risk Assessment* (FRA). Maksud Edaran ini adalah pedoman untuk mengidentifikasi dan memetakan potensi *Fraud* dalam proses bisnis dan kebijakan PLN sehingga mampu menyusun rencana program pencegahan *Fraud* yang dapat diimplementasikan pada seluruh satuan kerja PLN secara standar dan terintegrasi.
8. Edaran Direksi Nomor: 0011.E/DIR/2020 tentang Pedoman Fungsi Kepatuhan Anti Penyuapan di Lingkungan PT PLN (Persero). Maksud Edaran ini adalah menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan, meninjau, dan mencapai sasaran anti Penyuapan serta pedoman bagi Fungsi Kepatuhan Anti Penyuapan (FKAP) dalam melakukan tugas dan tanggung jawab terkait dengan implementasi SMAP di lingkungan Perusahaan.
9. Edaran Direksi Nomor: 0012.E/DIR/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Audit Internal Sistem Manajemen Anti Penyuapan di Lingkungan PT PLN (Persero). Maksud Edaran ini sebagai panduan bagi Tim AI SMAP untuk melaksanakan audit internal terhadap implementasi SMAP di lingkungan Perusahaan sehingga memastikan pelaksanaan audit internal terhadap implementasi Tata Kelola Anti Penyuapan di lingkungan Perusahaan berjalan efektif dan sesuai dengan SMAP.
10. Edaran Direksi Nomor: 0013.E/DIR/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan *Integrity Due Diligence* di Lingkungan PT PLN (Persero). Maksud Edaran ini adalah sebagai Pedoman dalam pelaksanaan IDD untuk menilai lebih lanjut sifat dan tingkatan risiko penyuapan Mitra dan membantu Perusahaan untuk mengambil keputusan terkait tindak lanjut yang perlu dilakukan sehingga dapat mengidentifikasi dan memetakan Risiko Penyuapan dari calon Mitra dan Mitra Perusahaan dan menentukan tindak lanjut yang perlu dilakukan terhadap Mitra.

6. Board of Directors Regulation Number: 0010.P/DIR/2022 on Whistleblowing System. This regulation aims to provide guidelines for the management and implementation of Whistleblowing System at PT PLN (Persero) so as to provide certainty and confidence that submited complaints will be followed up and provide security for complainants, witnesses and/or recipients of complaints through guarantees of confidentiality and the provision of protection.
7. Board of Directors Circular Number: 0009.E/DIR/2020 on Guidelines for Implementation of Fraud Risk Assessment (FRA). The purpose of this Circular is to guide the identification and mapping of fraud potential in PLN's business processes and policies in order to develop a fraud prevention program plan that can be implemented in all PLN work units in a standardized and integrated manner.
8. Board of Directors Circular Number: 0011.E/DIR/2020 on Guidelines for the Anti-Bribery Compliance Function within PT PLN (Persero). The purpose of this Circular is to provide a framework for setting, reviewing and achieving anti-bribery goals as well as guidelines for Anti-Bribery Compliance Function known as FKAP in carrying out their duties and responsibilities related to the implementation of SMAP within the Company.
9. Board of Directors Circular Number: 0012.E/DIR/2020 on Guidelines for Implementation of the Internal Audit of the Anti-Bribery Management System within PT PLN (Persero). The purpose of this Circular is to serve as a guide for the SMAP AI Team to carry out an internal audit of SMAP implementation within the Company in order to ensure that the internal audit of the implementation of Anti-Bribery Governance within the Company runs effectively and in accordance with the SMAP.
10. Board of Directors Circular Number: 0013.E/DIR/2020 concerning Guidelines for Implementation of Integrity Due Diligence within PT PLN (Persero). The purpose of this Circular is to serve as a guideline in the implementation of IDD to further assess the nature and level of the risk of partner bribery and assist companies in making decisions regarding the follow-up actions that need to be taken so that they can identify and map the bribery risks of prospective partners and company partners and determine the necessary follow-up actions made to Partners.

Semangat menjalankan praktik bisnis yang beretika termasuk penerapan prinsip anti korupsi di lingkungan perusahaan salah satunya tercermin dalam implementasi Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP) yang telah berjalan sejak tahun 2020. Hingga saat ini, implementasi SMAP yang merujuk pada SNI ISO 37001:2016 telah berhasil diterapkan di seluruh unit bisnis PLN.

The commitment to carrying out ethical business practices including the implementation of anti-corruption principles in the corporate environment is reflected in the implementation of the Anti-Bribery Management System (SMAP) which has been running since 2020. As of today, the implementation of SMAP which refers to SNI ISO 37001:2016 has been successfully implemented in all PLN business units.

Jumlah sertifikasi SMAP SNI ISO 37001: 2016 yang telah Kami miliki adalah sebagai berikut:

Our SNI ISO 37001:2016 SMAP certifications include:

Kriteria / Criteria	**Jumlah Sertifikasi /** Number of Certifications		
	2022	**2021**	**2020**
Kantor Pusat / Head Office	1	1	3
Unit Induk / Main Unit	48	48	0
Anak Perusahaan / Subsidiary	12	9	5

Adapun sosialisasi terkait gerakan anti korupsi, anti suap, dan penerapan SMAP telah dilaksanakan kepada seluruh Direksi, Dewan Komisaris, karyawan, dan mitra kerja dengan capaian 100%. [205-1][205-2]

Dissemination related to the anti-corruption, anti-bribery and SMAP implementation has been carried out to all members of the Board of Directors, Board of Commissioners, employees and work partners with a 100% achievement. [205-1][205-2]

Jumlah Pemangku Kepentingan Internal dan Eksternal yang telah mendapatkan sosialisasi terkait Kebijakan dan Prosedur Anti-Korupsi. [205-2]

Number of Internal and External Stakeholders who have received dissemination regarding Anti-Corruption Policies and Procedures. [205-2]

Kategori Kelompok / Classification Group	**Jumlah /** Total		
	2022	**2021**	**2020**
Dewan Komisaris / Board of Commissioners	10	10	10
Direksi / Board of Directors	9	10	11
Karyawan / Employee	40.647	40.243	39.189
Mitra Bisnis / Business Partner	5.720	3.746	3.371

Jumlah karyawan dan mitra bisnis Kami yang telah mendapatkan sosialisasi terkait Kebijakan dan Prosedur Anti-Korupsi berdasarkan Mitra Bisnis dan wilayah adalah sebagai berikut: [205-2]

Our employees and business partners who have received dissemination regarding Anti-Corruption Policies and Procedures based on Business Partners and regions are as follows: [205-2]

No.	Wilayah/Unit Induk / Region/Main Unit	Jumlah Karyawan / Number of Employees			Jumlah Mitra Bisnis / Number of Business Partners		
		2022	2021	2020	2022	2021	2020
1	KANTOR PUSAT / HEAD OFFICE	4.013	3.965	3.846	350	320	288
2	PUSERTIF	267	267	259	9	3	3
3	PUSMANPRO	395	394	382	79	61	55
4	UIP3B SUMATERA	1.901	1.904	1.847	69	54	49
5	UIP2B	526	515	500	49	22	20
6	UIT JBB	1.070	1.045	1.014	203	99	89
7	UIT JBT	1.686	1.662	1.612	191	168	151
8	UIT JBTB	1.182	1.155	1.120	16	-	-
9	UID JAYA	1.399	1.363	1.322	607	281	253
10	UID JABAR	2.085	2.052	1.990	725	465	419
11	UID JATENG & DIY	1.725	1.708	1.657	248	143	129
12	UID JATIM	2.211	2.199	2.133	136	70	63
13	UID BALI	586	584	566	69	50	45
14	UID BANTEN	753	739	717	318	202	182
15	UID ACEH	845	839	814	207	133	120
16	UID SUMUT	1.321	1.318	1.278	90	79	71
17	UID SUMBAR	843	821	796	94	79	71
18	UID RIAU & KEPRI	854	846	821	58	53	48
19	UID S2JB	1.042	1.027	996	128	105	95
20	UIW BABEL	344	339	329	36	32	29

No.	Wilayah/Unit Induk / Region/Main Unit	Jumlah Karyawan / Number of Employees			Jumlah Mitra Bisnis / Number of Business Partners		
		2022	2021	2020	2022	2021	2020
21	UID LAMPUNG	559	552	535	190	104	94
22	UID KALBAR	704	701	680	24	14	13
23	UID KALSELTENG	817	814	790	68	48	43
24	UID KALTIMRA	702	700	679	35	26	23
25	UID SULUTTENGGO	1.002	995	965	51	4	4
26	UID SULSELRABAR	1.410	1.400	1.358	22	16	14
27	UIW MMU	910	887	860	42	15	14
28	UIW P2B	1.117	1.103	1.070	20	11	10
29	UIW NTB	856	849	824	196	166	149
30	UIW NTT	856	845	820	116	40	36
31	UIK TJB	76	75	73	20	12	11
32	UIK SUMBAGUT	1.072	1.140	1.222	11	9	8
33	UIK SUMBAGSEL	1.281	1.272	1.271	183	160	144
34	UIP3B KAL	526	522	506	159	154	139
35	UIP3B SUL	656	651	631	148	141	127
36	UIP SUMBAGUT	257	257	249	62	8	7
37	UIP SUMBAGSEL	229	225	218	63	31	28
38	UIP JBB	273	269	261	85	57	51

No.	Wilayah/Unit Induk / Region/Main Unit	Jumlah Karyawan / Number of Employees			Jumlah Mitra Bisnis / Number of Business Partners		
		2022	2021	2020	2022	2021	2020
39	UIP JBTB	221	220	213	43	32	29
40	UIP KALBAGTIM	193	180	175	29	20	18
41	UIP NUSRA	154	125	121	20	20	18
42	UIP SULAWESI	237	238	231	40	28	25
43	UIP MALUKU & PAPUA	159	156	151	27	18	16
44	UIP JBT	294	295	286	40	25	23
45	UIP SUMBAGTENG	179	179	174	89	70	63
46	UIP KALBAGBAR	143	143	139	24	3	3
47	PUSLITBANG	105	104	101	32	21	19
48	PUSDIKLAT	380	374	363	157	58	52
49	PUSHARLIS	231	230	223	42	16	14
Total		**40.647**	**40.243**	**39.189**	**5.720**	**3.746**	**3.371**

Selain sosialisasi terkait gerakan antikorupsi, antisuap, dan penerapan SMAP kepada seluruh Pemangku Kepentingan internal dan eksternal, PLN juga menunjukkan keseriusan dalam penyebaran prinsip-prinsip dan praktik bisnis anti korupsi kepada seluruh karyawannya dengan mengadakan pelatihan antikorupsi. Sebanyak 9 (sembilan) anggota Direksi dan 10 (sepuluh) anggota Dewan Komisaris telah mengikuti pelatihan antikorupsi. [205-2]

In addition to dissemination regarding anti-corruption, anti-bribery and SMAP implementation to all internal and external Stakeholders, PLN has also shown its commitment to disseminating anti-corruption business principles and practices to all of its employees through holding anti-corruption training. A total of 9 (nine) members of the Board of Directors and 10 (ten) members of the Board of Commissioners have attended the anti-corruption training. [205-2]

Jumlah karyawan yang telah mengikuti pelatihan antikorupsi, yang diuraikan berdasarkan kategori wilayah adalah sebagai berikut. [205-2]

The number of employees attended anti-corruption training by region is as follows. [205-2]

No.	Nama Pembelajaran / Training Subject	Jumlah Karyawan / Number of Employees		
		2022	2021	2020
1	*Fraud Risk Management* Dasar / Basic Fraud Risk Management	22	1.226	1.308
2	*Fraud Risk Management* Lanjutan / Advanced Fraud Risk Management	1.647	369	285
3	PLN Berintegritas Dasar/SMAP / Basic PLN with Integrity/SMAP	1.728	1.652	1.513
4	PLN Berintegritas Lanjutan/AI SMAP / Advanced PLN with Integrity/AI SMAP	176	352	475
5	Pelatihan Anti Korupsi KPK / KPK Anti-Corruption Training	0	6.736	0
Total		**3.573**	**10.335**	**3.581**

Selain itu, Kami menunjukkan komitmen yang kuat terhadap upaya pencegahan korupsi melalui kepatuhan terhadap pelaporan harta kekayaan penyelenggara negara (LHKPN). Kami mewajibkan Direksi, Dewan Komisaris serta karyawan kami yang berada pada level jabatan Manajemen Atas, Manajemen Menengah, Manajemen Dasar, *Supervisory* Atas, dan Fungsional 1 ,2 dan 3 untuk secara rutin melaporkan harta kekayaan mereka melalui e-LHKPN KPK. Berikut ini adalah kepatuhan pelaporan LHKPN kami: [205-3]

Our strong commitment to preventing corruption is also reflected through compliance with state officials' wealth reporting (LHKPN). We require the Board of Directors, Board of Commissioners and our employees at the levels of Upper Management, Middle Management, Basic Management, Upper Supervisory and Functional 1,2 and 3 to routinely report their assets through the KPK e-LHKPN. The following is our LHKPN reporting compliance: [205-3]

Kriteria / Criteria	Jumlah / Total		
	2022	2021	2020
Jumlah wajib lapor (orang) / Total reporting subjects (person)	8.819	8.672	8.343
Tingkat Kepatuhan (%) / Compliance Rate (%)	100%	100%	100%

Untuk mengakomodasi kebutuhan pengkomunikasian segala bentuk pelanggaran etika yang terjadi di perusahaan, termasuk tindak korupsi, *fraud*, gratifikasi, maupun benturan kepentingan, PLN menyediakan Sistem Pelaporan Pelanggaran/*Whistleblowing System* (WBS) sebagai media untuk melaporkan indikasi pelanggaran. Implementasi WBS ini telah dilaksanakan Perseroan sejak tanggal 20 Desember 2012 kepada seluruh jajaran bisnis Perseroan melalui Surat Edaran Direksi Nomor: 021.E/DIR/2012 tentang Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) yang diperbaharui pada tahun 2016 melalui Surat Edaran Direksi Nomor: 008.E/DIR/2016 tanggal 30 September 2016 dan dimutakhirkan kembali pada tahun 2022 dengan melalui Peraturan Direksi Nomor: 010.P/DIR/2022 tentang Sistem Pengaduan Pelanggaran (*Whistleblowing System*) di Lingkungan PT PLN (Persero) yang disahkan pada tanggal 2 Maret 2022. [F.24] [2-15]

To accommodate the need to communicate all forms of ethical violations that occur in the Company, including acts of corruption, fraud, gratuities, and conflicts of interest, PLN provides a Whistleblowing System (WBS) as a medium for reporting indications of violations. The implementation of this WBS has been carried out by the Company since December 20, 2012 to all levels of the Company's business through Circular of the Board of Directors Number: 021.E/DIR/2012 on the Whistleblowing System which was updated in 2016 through Circular of the Board of Directors Number: 008.E/DIR/2016 dated September 30, 2016 and updated again in 2022 by means of Regulation of the Board of Directors Number: 010.P/DIR/2022 on the Whistleblowing System within PT PLN (Persero) which was validated on March 2, 2022. [F.24] [2-15]

Peraturan Direksi ini mengatur pembagian tugas dan peran antara DIV PKP, SPI, DIV HSC, SDT HKK dalam pengelolaan pengaduan dan sekaligus menggantikan Edaran Direksi 008.E/DIR/2016 tentang Sistem Pelaporan Pelanggaran (*Whistleblowing System*). Ruang lingkup Perdir ini sudah meliputi seluruh Pegawai Perusahaan, termasuk Pegawai yang ditugaskan di Anak Perusahaan dan perusahaan terafiliasi, pegawai Anak Perusahaan serta personil lainnya yang secara langsung bekerja untuk dan atas nama Perusahaan. Saluran media pengaduan yang dapat digunakan *whistleblower* ada beberapa kanal, yaitu: [2-16, 2-26]

- Website: https://cos.pln.co.id;
- Telepon, SMS atau Whatsapp ke nomor resmi Pengaduan Pelanggaran di 08119861901;
- Email ke wbpln@pln.co.id; dan/atau
- Surat kepada EVP Kepatuhan PT PLN (Persero)

This Board of Directors Regulation stipulates the division of duties and roles between DIV PKP, SPI, DIV HSC, SDT HKK in managing complaints and at the same time replaces Board of Directors Circular Number : 008.E/DIR/2016 on Whistleblowing System. The scope of this Board of Directors Regulation includes all employees of the Company, including employees assigned to Subsidiaries and affiliates, employees of Subsidiaries, and other personnel who work directly for and on behalf of the Company. We provide channels for Whistleblowers to submit their reports via: [2-16, 2-26]

- Website: https://cos.pln.co.id ;
- Call, SMS or WhatsApp to the official Whistleblowing System number at 08119861901;
- Email to wbpln@pln.co.id; and/or
- Letter to PT PLN (Persero) Compliance EVP

Selama periode tahun 2022 tidak ada kasus dugaan korupsi yang terjadi melibatkan Dewan Komisaris, Direksi, pegawai maupun mitra kerja, sehingga tidak ada prosedur hukum yang dilakukan PLN terkait dugaan korupsi. [2-16, 205,3, 206-1]

During the 2022 period, there were no cases of alleged corruption involving the Board of Commissioners, Board of Directors, employees or business partners, thus, there were no legal procedures carried out by PLN regarding alleged corruption. [2-16, 205,3, 206-1]

LEMBAR UMPAN BALIK [G.2]

Feedback Form [G.2]

LEMBAR UMPAN BALIK [G.2]

Terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara yang telah berkenan membaca Laporan Keberlanjutan PT PLN (Persero) Tbk 2022. Kami mohon kesediaan para pemangku kepentingan untuk memberikan umpan balik setelah membaca Laporan Keberlanjutan ini dengan mengirim email atau mengirim formulir ini melalui fax/pos.

Mohon pilih jawaban yang paling sesuai

1. Laporan ini menarik dan mudah dimengerti
   Tidak setuju ☐ Netral ☐ Setuju ☐

2. Laporan ini sudah menggambarkan kinerja Perseroan dalam pembangunan keberlanjutan
   Tidak setuju ☐ Netral ☐ Setuju ☐

3. Laporan ini meningkatkan kepercayaan Anda pada keberlanjutan Perseroan
   Tidak setuju ☐ Netral ☐ Setuju ☐

4. Topik material apa yang paling penting bagi Anda?
   .....
   .....
   .....

5. Topik material apa yang paling tidak penting bagi Anda?
   .....
   .....
   .....

FEEDBACK FORM [G.2]

Thank you for reading the 2022 Sustainability Report of PT PLN (Persero) Tbk. We hereby ask for the willingness of stakeholders to provide feedback after reading this Sustainability Report by sending this form by email or by fax/post.

Please choose the most suitable answer.

1. This report is interesting and easy to understand
   Disagree ☐ Neutral ☐ Agree ☐

2. This report adequately describes the Company's performance in sustainable development
   Disagree ☐ Neutral ☐ Agree ☐

3. This report increases your trust on the Company's sustainability
   Disagree ☐ Neutral ☐ Agree ☐

4. Which material topic is the most important to you?
   .....
   .....
   .....

5. Which material topic is the most unimportant to you?
   .....
   .....
   .....

LEMBAR UMPAN BALIK
Feedback Form

Mohon berikan saran/usul/komentar anda atas laporan ini.

Please write your opinion/advice/comment regarding this report.

Profil Anda / Your Profile

Nama / Name	:	
Pekerjaan / Occupation	:	
Nama Lembaga/Perusahaan / Company/Institution Name	:	
Golongan Pemangku Kepentingan / Stakeholder Group	:	☐ Pemerintah / Government ☐ Perusahaan / Company ☐ Masyarakat / Public ☐ Industri LSM / NGO Industry ☐ Lainnya / Others

Mohon kirimkan Kembali lembar upan balik kepada:

Sekretaris Perusahaan PT PLN (Persero)
Jl. Trunojoyo Blok M I -135 JAKARTA 12160
Telepon : (021) 7261875; 7261122; 7262234; 7251234; 7250550
Fax. : (021) 7221330; 7397150
E-mail : investor.relation@pln.co.id
Home page : www.pln.co.id

Please send back this feedback form to:

Corporate Secretary PT PLN (Persero)
Jl. Trunojoyo Blok M I -135 JAKARTA 12160
Telepon : (021) 7261875; 7261122; 7262234; 7251234; 7250550
Fax. : (021) 7221330; 7397150
E-mail : investor.relation@pln.co.id
Home page : www.pln.co.id

Halaman ini sengaja dikosongkan

This page is intentionally left blank

INDEKS POJK 51/2017

Indeks POJK 51/2017

08

INDEKS POJK 51/2017 [G.4]

Indeks POJK 51/2017 [G.4]

No. Indeks / Index No.	Pengungkapan / Disclosure	Halaman / Page
	STRATEGI KEBERLANJUTAN / SUSTAINABILITY STRATEGY	
A.1	Penjelasan Strategi Keberlanjutan / Sustainability Strategy Explanation	54
	IKHTISAR KINERJA KEBERLANJUTAN / SUSTAINABILITY PERFORMANCE HIGHLIGHTS	
B.1	Aspek Ekonomi / Economic Aspect	8
B.2	Aspek Lingkungan Hidup / Environmental Aspect	9
B.3	Aspek Sosial / Social Aspect	10
	PROFIL PERUSAHAAN / COMPANY PROFILE	
C.1	Visi, misi, dan nilai keberlanjutan Perusahaan / Vision, mission, and values of sustainability of the Company	28-29
C.2	Nama, alamat, nomor telepon, nomor faksimil, email, dan situs resmi / Name, address, phone number, fax number, email, and official website	30
C.3	Skala Usaha (total aset atau kapitalisasi aset, total kewajiban, jumlah karyawan yang dibagi menurut jenis kelamin, jabatan, usia, pendidikan, dan status ketenagakerjaan), Persentase kepemilikan saham (publik dan pemerintah), Wilayah operasional / Business Scale (total assets or assets capitalization, total liabilities, total employees by gender, position, age, education, and employment status), Share ownership percentage (public and government), Operational area	30, 31, 36
C.4	Penjelasan singkat produk, layanan, dan kegiatan usaha yang dijalankan / Brief description of products, services, and business activities	30
C.5	Keanggotaan pada asosiasi / Association membership	30, 34
C.6	Perubahan Perseroan yang bersifat signifikan misal terkait dengan penutupan atau pembukaan cabang, dan struktur kepemilikan / Significant changes of the company, e.g., matters related to closing or opening of branches and ownership structure	33
	PENJELASAN DIREKSI / BOARD OF DIRECTORS EXPLAINATION	
D.1	Penjelasan Direksi / Board of Directors Explanation	16
	TATA KELOLA KEBERLANJUTAN / SUSTAINABLE GOVERNANCE	
E.1	Uraian mengenai tugas bagi Direksi dan Dewan Komisaris, pegawai, pejabat dan/atau unit kerja yang menjadi penanggung jawab penerapan Keuangan Berkelanjutan / Description of duties of the Board of Directors and Board of Commissioners, employees, officials, and/or work unit in charge of sustainable finance implementation	62
E.2	Penjelasan mengenai pengembangan kompetensi yang dilaksanakan terhadap anggota Direksi, anggota Dewan Komisaris, pegawai, pejabat dan/atau unit kerja yang menjadi penanggung jawab penerapan Keuangan Berkelanjutan / Explanation of competency development of members of the Board of Directors and Board of Commissioners, employees, officials, and/or work unit in charge of sustainable finance implementation	65
E.3	Penjelasan mengenai prosedur Perusahaan Publik dalam mengendalikan risiko keberlanjutan / Explanation of procedures of Public Company in controlling sustainability risk	67, 88, 140

INDEKS POJK 51/2017

Indeks POJK 51/2017

No. Indeks / Index No.	Pengungkapan / Disclosure	Halaman / Page
E.4	Penjelasan mengenai pemangku kepentingan (keterlibatan pemangku kepentingan dan pendekatan yang dilakukan Perusahaan dalam melibatkan pemangku kepentingan dalam penerapan Keuangan Berkelanjutan baik berupa dialog, survei, seminar, dll) / Explanation of matters regarding stakeholders (stakeholder engagement and Company approach in engaging with stakeholders for Sustainable Finance implementation in the form of dialogues, surveys, seminars, etc.)	46-47
E.5	Permasalahan terhadap penerapan keuangan berkelanjutan / Issues on Sustainable Finance Implementation	69, 91
	KINERJA KEBERLANJUTAN / SUSTIANABILITY PERFORMANCE	
F.1	Kegiatan membangun budaya keberlanjutan di internal Perusahaan Publik / Efforts on building sustainability culture in the Public Company internal	72
	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, payment target, or investment, revenues, and profit (loss)	77
F.3	Perbandingan target dan kinerja produksi, portofolio, target pembiayaan, atau investasi pada instrumen keuangan atau proyek yang sejalan dengan penerapan Keuangan Berkelanjutan / Comparison of target and performance of production, portfolio, payment target, or investment on financial instruments or projects in line with Sustainable Finance implementation	79
	UMUM / GENERAL ASPECT	
F.4	Biaya lingkungan hidup yang dikeluarkan / Environmental costs incurred	85
	ASPEK MATERIAL / MATERIAL ASPECT	
F.5	Penggunaan material yang ramah lingkungan / Use of eco-friendly materials	88-89
	ASPEK ENERGI / ENERGY ASPECT	
F.6	Jumlah dan intensitas energi yang digunakan / Total and intensity of energy used	87
F.7	Upaya dan pencapaian efisiensi energi yang dilakukan termasuk penggunaan sumber energi terbarukan / Effort and achievement of energy efficiency, including use of renewable energy	88
	ASPEK AIR / WATER ASPECT	
F.8	Penggunaan air / Water usage	106
	ASPEK KEANEKARAGAMAN HAYATI / BIODIVERSITY ASPECT	
F.9	Dampak dari wilayah operasional yang dekat atau berada di daerah konservasi atau memiliki keanekaragaman hayati / Impact of operational area in or near conservation or biodiverse area	113
F.10	Upaya konservasi keanekaragaman hayati / Biodiversity conservation efforts	119

INDEKS POJK 51/2017

Indeks POJK 51/2017

No. Indeks / Index No.	Pengungkapan / Disclosure	Halaman / Page
	ASPEK EMISI / EMISSION ASPECT	
F.11	Jumlah dan intensitas emisi yang dihasilkan berdasarkan jenisnya / Total and intensity of emission generated by type	95
F.12	Upaya dan pencapaian pengurangan emisi yang dilakukan / Efforts and achievement of emission reduction	96
	ASPEK LIMBAH DAN EFLUEN / WASTE AND EFFLUENT ASPECT	
F.13	Jumlah limbah dan efluen yang dihasilkan berdasarkan jenisnya / Total waste and effluent generated by type	109-110
F.14	Mekanisme pengelolaan limbah dan efluen / Waste and effluent management mechanism	109-111
F.15	Tumpahan yang terjadi (jika ada) / Spills occurred (if any)	113
	ASPEK PENGADUAN TERKAIT LINGKUNGAN HIDUP / COMPLAIN ON ENVIRONMENTAL ISSUES ASPECT	
F.16	Jumlah dan materi pengaduan lingkungan hidup yang diterima dan diselesaikan / Total and materials of environmental complaints received and resolved	Data Belum Tersedia / Data Not Available
	KINERJA SOSIAL / SOCIAL PERFORMANCE	
F.17	Komitmen LJK, emiten, atau perusahaan publik untuk memberikan layanan atas produk dan/atau jasa yang setara kepada konsumen / Commitment of LJK, issuer, or public company to provide equal products/services to customers	81
	ASPEK KETENAGAKERJAAN / LABOR ASPECT	
F.18	Kesetaraan kesempatan bekerja / Equal employment opportunity	128
F.19	Tenaga kerja anak dan tenaga kerja paksa / Child labor and forced labor	41
F.20	Upah Minum Regional / Regional Minimum Wage	129
F.21	Lingkungan bekerja yang layak dan aman / Safe and decent work environment	140
F.22	Pelatihan dan pengembangan kemampuan pegawai / Employee capability training and development	131
	ASPEK MASYARAKAT / COMMUNITY ASPECT	
F.23	Dampak operasi terhadap masyarakat sekitar / Operational impact to local communities	154
F.24	Pengaduan masyarakat / Community complaint	185
F.25	Kegiatan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) / Social and Environmental Responsibility (TJSL) activities	154

INDEKS POJK 51/2017
Indeks POJK 51/2017

No. Indeks / Index No.	**Pengungkapan /** Disclosure	**Halaman /** Page
	TANGGUNG JAWAB PENGEMBANGAN PRODUK/JASA BERKELANJUTAN / RESPONSIBILITY ON SUSTAINABLE PRODUCTS/SERVICES DEVELOPMENT	
F.26	Inovasi dan pengembangan produk/jasa keuangan berkelanjutan / Innovation and development of sustainable finance products/services	57
F.27	Produk/jasa yang sudah dievaluasi keamanannya bagi pelanggan / Products/services evaluated for customer safety	57
F.28	Dampak produk/jasa / Impact of products/services	170
F.29	Jumlah produk yang ditarik kembali / Total recalled products	Not Applicable
F.30	Survei kepuasan pelanggan terhadap produk dan/atau jasa keuangan berkelanjutan / Customer satisfaction survey on sustainable finance products/services	81
	LAIN-LAIN / OTHERS	
G.1	Verifikasi tertulis dari pihak independen (jika ada) / Written verification from independent party (if any)	
G.2	Lembar umpan balik / Feedback sheet	186
G.3	Tanggapan terhadap umpan balik Laporan Tahun sebelumnya / Response to feedbacks of previous year's Annual Report	46
G.4	Daftar pengungkapan sesuai POJK 51/2017 / List of disclosures in accordance with POJK 51/2017	192

REFERENSI SILANG GRI STANDARD

Cross-Reference of GRI Standards

09

ASTRA

REFERENSI SILANG GRI STANDARD

Cross-Reference of GRI Standards

Pernyataan penggunaan / Statement of Use	PT PLN (Persero) melaporkan informasi dalam Indeks Isi GRI ini untuk periode 1 Januari 2022-31 Desember 2022 dengan referensi Standar GRI. / PT PLN (Persero) has reported the information cited in this GRI content index for the period 1 January 2022-31 December 2022 with reference to the GRI Standards.
GRI 1 yang Digunakan / GRI 1 Used	GRI 1 Foundation 2021

GRI STANDARDS		Halaman / Page
GRI 2: PENGUNGKAPAN UMUM / GENERAL DISCLOSURES		
ORGANISASI DAN PRAKTIK PELAPORANNYA / ORGANIZATION AND REPORTING PRACTICES		
GRI 2-1	Detail organisasi / Organizational details	28, 29, 30, 31
GRI 2-2	Entitas yang termasuk dalam pelaporan keberlanjutan organisasi / Entities included in the organization's sustainability reporting	31, 44
GRI 2-3	Periode pelaporan, frekuensi dan narahubung / Reporting period, frequency and contact point	44, 46
GRI 2-4	Pernyataan ulang informasi / Restatements of information	44, 46, 86
GRI 2-5	Jaminan eksternal / External assurance	45
KEGIATAN DAN PEKERJA / ACTIVITIES AND EMPLOYEES		
GRI 2-6	Aktivitas, rantai pasokan, dan hubungan bisnis lainnya / Activities, value chain and other business relationships	30, 31, 32, 33
GRI 2-7	Karyawan / Employees	31, 36
GRI 2-8	Pekerja yang bukan karyawan / Workers who are not employees	36, 41
TATA KELOLA / GOVERNANCE		
GRI 2-9	Struktur dan komposisi tata Kelola / Governance structure and composition	63
GRI 2-10	Nominasi dan pemilihan badan tata kelola tertinggi / Nomination and selection of the highest governance body	63
GRI 2-11	Ketua badan tata kelola tertinggi / Chair of the highest governance body	63
GRI 2-12	Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi pengelolaan dampak / Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	63
GRI 2-13	Pendelegasian tanggung jawab untuk mengelola dampak / Delegation of responsibility for managing impacts	63
GRI 2-14	Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan / Role of the highest governance body in sustainability reporting	63
GRI 2-15	Benturan kepentingan / Conflicts of interest	178, 185

REFERENSI SILANG GRI STANDARD
Cross-Reference of GRI Standards

GRI STANDARDS		Halaman / Page
GRI 2-16	Komunikasi terkait masalah kritis / Communication of critical concerns	185
GRI 2-17	Pengetahuan kolektif atas badan tata kelola tertinggi / Collective knowledge of the highest governance body	66
GRI 2-18	Evaluasi kinerja badan tata kelola tertinggi / Evaluation of the performance of the highest governance body	59
GRI 2-19	Kebijakan remunerasi / Remuneration policies	63
GRI 2-20	Proses penetapan remunerasi / Process to determine remuneration	63
GRI 2-21	Rasio kompensasi total tahunan / Annual total compensation ratio	Data bersifat rahasia / Data is Confidential
STRATEGI, KEBIJAKAN DAN PRAKTIK / STRATEGY, POLICY, AND PRACTICE		
GRI 2-22	Pernyataan tentang strategi pembangunan berkelanjutan / Statement on sustainable development strategy	54
GRI 2-23	Komitmen kebijakan / Policy commitments	53, 55, 63
GRI 2-24	Penanaman (internalisasi) komitmen kebijakan / Embedding policy commitments	56
GRI 2-25	Proses pemulihan atas dampak negatif / Processes to remediate negative impacts	56, 67
GRI 2-26	Mekanisme untuk mendapatkan saran dan menyampaikan kekhawatiran / Mechanisms for seeking advice and raising concerns	46, 185
GRI 2-27	Kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan / Compliance with laws and regulations	84
GRI 2-28	Keanggotaan asosiasi / Membership associations	34, 35
KETERLIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN / STAKEHOLDER ENGAGEMENT		
GRI 2-29	Pendekatan keterlibatan pemangku kepentingan / Approach to stakeholder engagement	46
GRI 2-30	Perjanjian kerja Bersama / Collective bargaining agreements	91, 127
GRI 3 TOPIK MATERIAL / MATERIAL TOPICS		
3-1	Proses penentuan topik material / Process to determine material topics	49
3-2	Daftar topik material / List of material topics	49
3-3	Manajemen topik material / Management of material topics	49

REFERENSI SILANG GRI STANDARD
Cross-Reference of GRI Standards

GRI STANDARDS		Halaman / Page
GRI 201 KINERJA EKONOMI / ECONOMIC PERFORMANCE		
GRI 201-1	Nilai ekonomi langsung yang dihasilkan dan didistribusikan / Direct economic value generated and distributed	8, 74, 76
GRI 201-2	Implikasi finansial dan risiko serta peluang lain akibat perubahan iklim / Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	67, 100
GRI 201-3	Kewajiban program imbalan pasti dan program pensiun lainnya / Defined benefit plan obligations and other retirement plans	134, 135
GRI 201-4	Bantuan keuangan yang diterima dari pemerintah / Financial assistance received from government	8, 75
GRI 203 DAMPAK EKONOMI TIDAK LANGSUNG / INDIRECT ECONOMIC IMPACTS		
GRI 203-1	Investasi infrastruktur dan layanan yang didukung / Infrastructure investments and services supported	158, 170
GRI 203-2	Dampak ekonomi tidak langsung yang signifikan / Significant indirect economic impacts	154, 170
GRI 204 PRAKTIK PENGADAAN / PROCUREMENT PRACTICES		
GRI 204-1	Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal / Proportion of spending on local suppliers	173
GRI 205 ANTI KORUPSI / ANTI-CORRUPTION		
GRI 205-1	Operasi dinilai untuk risiko yang terkait dengan korupsi / Operations assessed for risks related to corruption	177, 180
GRI 205-2	Komunikasi dan pelatihan tentang kebijakan dan prosedur antikorupsi / Communication and training about anti-corruption policies and procedures	180, 181, 182, 183, 184
GRI 205-3	Insiden korupsi yang dikonfirmasi dan tindakan yang diambil / Confirmed incidents of corruption and actions taken	184
GRI 206 PERILAKU ANTI KOMPETITIF / ANTI-COMPETITIVE BEHAVIOR		
GRI 206-1	Perbuatan hukum atas perilaku anti persaingan, anti trust, dan praktik monopoli / Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	185
GRI 207 PAJAK / TAX		
GRI 207-1	Pendekatan pajak / Approach to tax	77
GRI 207-2	Tata kelola pajak, kontrol, dan manajemen risiko / Tax governance, control, and risk management	77

REFERENSI SILANG GRI STANDARD
Cross-Reference of GRI Standards

GRI STANDARDS		Halaman / Page
GRI 207-3	Keterlibatan pemangku kepentingan dan pengelolaan masalah terkait pajak / Stakeholder engagement and management of concerns related to tax	77
GRI 207-4	Pelaporan pajak negara / Country-by-country reporting	77
GRI 301 MATERIAL		
GRI 301-1	Material yang digunakan berdasarkan berat atau volume / Materials used by weight or volume	75
GRI 301-2	Bahan daur ulang yang digunakan / Recycled input materials used	85
GRI 301-3	Produk reklamasi dan bahan kemasannya / Reclaimed products and their packaging materials	Not Applicable
GRI 302 ENERGI / ENERGY		
GRI 302-1	Konsumsi energi dalam organisasi / Energy consumption within the organization	85, 86, 88, 89
GRI 302-2	Konsumsi energi di luar organisasi / Energy consumption outside of the organization	85
GRI 302-3	Intensitas energi / Energy intensity	87
GRI 302-4	Pengurangan konsumsi energi / Reduction of energy consumption	88
GRI 302-5	Pengurangan kebutuhan energi produk dan jasa / Reductions in energy requirements of products and services	Not Applicable
GRI 303 AIR DAN EFLUEN / WATER AND EFFLUENTS		
GRI 303-1	Penggunaan air sebagai sumber daya Bersama / Interactions with water as a shared resource	105, 106, 108
GRI 303-2	Pengelolaan dampak terkait pelepasan air / Management of water discharge-related impacts	107
GRI 303-3	Pengambilan air / Water withdrawal	106, 108
GRI 303-4	Debit air / Water discharge	107, 108
GRI 303-5	Konsumsi air / Water consumption	106

REFERENSI SILANG GRI STANDARD
Cross-Reference of GRI Standards

GRI STANDARDS		Halaman / Page
GRI 304 KEANEKARAGAMAN HAYATI / BIODIVERSITY		
GRI 304-1	Lokasi operasional yang dimiliki, disewa, dikelola, atau berdekatan dengan kawasan lindung dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi di luar kawasan lindung / Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	114
GRI 304-2	Dampak signifikan dari kegiatan, produk, dan jasa terhadap keanekaragaman hayati / Significant impacts of activities, products and services on biodiversity	113
GRI 304-3	Habitat dilindungi atau dipulihkan / Habitats protected or restored	114
GRI 304-4	Spesies Daftar Merah IUCN dan spesies daftar konservasi nasional dengan habitat di area yang terkena dampak operasi / IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	124, 125
GRI 305 EMISI / EMISSIONS		
GRI 305-1	Emisi GRK Langsung (Cakupan 1) / Direct (Scope 1) GHG emissions	94, 95
GRI 305-2	Energi tidak langsung (Cakupan 2) emisi GRK / Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	94, 95
GRI 305-3	Emisi GRK (Cakupan 3) tidak langsung lainnya / Other indirect (Scope 3) GHG emissions	94, 95
GRI 305-4	Intensitas emisi GRK / GHG emissions intensity	95
GRI 305-5	Pengurangan emisi GRK / Reduction of GHG emissions	95, 106
GRI 305-6	Emisi zat perusak ozon (BPO) / Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	98
GRI 305-7	Nitrogen oksida (NOX), sulfur oksida (SOX), dan emisi udara signifikan lainnya / Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	97
GRI 306 LIMBAH / WASTE		
GRI 306-1	Produksi limbah dan dampak signifikan terkait Limbah / Waste generation and significant waste-related impacts	109
GRI 306-2	Pengelolaan dampak signifikan terkait limbah / Management of significant waste-related impacts	110, 111
GRI 306-3	Limbah yang dihasilkan / Waste generated	110
GRI 306-4	Limbah dialihkan dari pembuangan / Waste diverted from disposal	110, 111
GRI 306-5	Limbah diarahkan ke pembuangan / Waste diverted to disposal	113

REFERENSI SILANG GRI STANDARD
Cross-Reference of GRI Standards

GRI STANDARDS		Halaman / Page
GRI 308 PENILAIAN LINGKUNGAN PEMASOK / SUPPLIER ENVIRONMENTAL ASSESSMENT		
GRI 308-1	Pemasok baru yang disaring menggunakan kriteria lingkungan / New suppliers that were screened using environmental criteria	Data Belum Tersedia / Data Not Available
GRI 308-2	Dampak lingkungan negatif dalam rantai pasokan dan tindakan yang diambil / Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	Data Belum Tersedia / Data Not Available
GRI 401 KETENGAKERJAAN / EMPLOYMENT		
GRI 401-1	Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan / New employee hires and employee turnover	132, 133
GRI 401-2	Tunjangan yang diberikan kepada karyawan tetap yang tidak diberikan kepada karyawan sementara atau paruh waktu / Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	129
GRI 401-3	Cuti melahirkan / Parental leave	127
GRI 402 HUBUNGAN TENAGA KERJA/MANAJEMEN / LABOR/MANAGEMENT RELATIONS		
GRI 402-1	Periode pemberitahuan minimum mengenai perubahan operasional / Minimum notice periods regarding operational changes	Data Belum Tersedia / Data Not Available
GRI 403 KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA / OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY		
GRI 403-1	Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan Kerja / Occupational health and safety management system	141
GRI 403-2	Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden / Hazard identification, risk assessment, and incident	147
GRI 403-3	Pelayanan kesehatan kerja / Occupational health services	152
GRI 403-4	Partisipasi pekerja, konsultasi, dan komunikasi tentang kesehatan dan keselamatan kerja / Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	142
GRI 403-5	Pelatihan pekerja tentang kesehatan dan keselamatan kerja / Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	150
GRI 403-6	Promosi kesehatan pekerja / Promotion of worker health	152
GRI 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	141, 142

REFERENSI SILANG GRI STANDARD
Cross-Reference of GRI Standards

GRI STANDARDS		Halaman / Page
GRI 403-8	Pekerja yang dilindungi oleh sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja / Workers covered by an occupational health and safety management system	141
GRI 403-9	Cedera terkait pekerjaan / Work-related injuries	148
GRI 403-10	Kesehatan yang buruk terkait pekerjaan / Work-related ill health	152
GRI 404 PELATIHAN DAN PENDIDIKAN / EDUCATION AND TRAINING		
GRI 404-1	Rata-rata jam pelatihan per tahun per karyawan / Average hours of training per year per employee	131, 132
GRI 404-2	Program untuk meningkatkan keterampilan karyawan dan program bantuan peralihan / Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	131, 132, 134, 136, 150
GRI 404-3	Persentase karyawan yang menerima tinjauan rutin terhadap kinerja dan pengembangan karier / Percentage of employees receiving regular performance and career development	131, 136
GRI 405 KERAGAMAN DAN KESETARAAN KESEMPATAN / DIVERSITY AND EQUAL EMPLOYMENT OPPORTUNITY		
GRI 405-1	Keanekaragaman badan tata kelola dan karyawan / Diversity of governance bodies and employees	128, 129
GRI 405-2	Rasio gaji pokok dan remunerasi perempuan terhadap laki-laki / Ratio of basic salary and remuneration of women to men	129
GRI 406 ANTI DISKRIMINASI / NON-DISCRIMINATION		
GRI 406-1	Insiden diskriminasi dan tindakan korektif yang diambil / Incidents of discrimination and corrective actions taken	128
GRI 407 KEBEBASAN BERSERIKAT DAN PERUNDINGAN BERSAMA / FREEDOM OF ASSOCIATION AND COLLECTIVE BARGAINING		
GRI 407-1	Operasi dan pemasok di mana hak atas kebebasan berserikat dan perundingan bersama mungkin terancam / Operations and suppliers in which the right to freedom of association and collective bargaining may be at risk	138
GRI 408 PEKERJA ANAK / CHILD LABOR		
GRI 408-1	Operasi dan pemasok berisiko signifikan terhadap insiden pekerja anak / Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	41

REFERENSI SILANG GRI STANDARD
Cross-Reference of GRI Standards

GRI STANDARDS		Halaman / Page
GRI 409 KERJA PAKSA / FORCED OR COMPULSORY LABOR		
GRI 409-1	Operasi dan pemasok yang berisiko signifikan terhadap insiden kerja paksa atau kerja wajib / Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	41
GRI 410 PRAKTIK KEAMANAN / SECURITY PRACTICES		
GRI 410-1	Petugas keamanan dilatih dalam kebijakan atau prosedur hak asasi manusia / Security personnel trained in human rights policies or procedures	Data Belum Tersedia / Data Not Available
GRI 411 HAK MASYARAKAT ADAT / RIGHTS OF INDIGENOUS PEOPLE		
GRI 411-1	Insiden pelanggaran yang melibatkan hak-hak masyarakat adat / Incidents of violations involving rights of indigenous peoples	128
GRI 412 PENILAIAN HAK ASASI MANUSIA / HUMAN RIGHTS ASSESSMENT		
GRI 412-1	Operasi yang telah tunduk pada tinjauan hak asasi manusia atau penilaian dampak / Operations that have been subject to human rights reviews or impact assessments	64, 128
GRI 412-2	Pelatihan karyawan tentang kebijakan atau prosedur hak asasi manusia / Employee training on human rights policies or procedures	66
GRI 412-3	Perjanjian dan kontrak investasi signifikan yang mencakup klausul hak asasi manusia atau yang menjalani penyaringan hak asasi manusia / Significant investment agreements and contracts that include human rights clauses or that underwent human rights screening	Data Belum Tersedia / Data Not Available
GRI 413 MASYARAKAT SEKITAR / LOCAL COMMUNITIES		
GRI 413-1	Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan / Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	155
GRI 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	154

PT PLN (Persero)

KANTOR PUSAT
Jalan Trunojoyo Blok M – I No 135
Kebayoran Baru, Jakarta 12160,
Indonesia
Telp : 021 – 7251234, 7261122
Fax : 021 – 7221330

www.pln.co.id

2022 LAPORAN KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY REPORT

PLN

Strengthening the Determination
Towards a Sustainable Company

LAPORAN KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY REPORT
2022