

RELIABLE OPERATION DURING PANDEMIC



RELIABLE OPERATION DURING PANDEMIC

OPERASI YANG ANDAL SELAMA PANDEMI

Pandemi COVID-19 yang berlangsung sepanjang tahun 2020 telah memberikan tekanan bagi masyarakat di seluruh aspek kehidupan. Masa di saat masyarakat, khususnya instansi layanan kesehatan, sangat mengandalkan ketersediaan listrik untuk menangani pasien yang jumlahnya belum menunjukkan penurunan signifikan hingga akhir tahun 2020. Kami pun semakin merasakan pentingnya menjaga pasokan listrik bagi pelanggan. Di tengah situasi yang belum pernah dihadapi sebelumnya, SEGWWL mampu meningkatkan kinerja operasi unit pembangkit, sehingga energi listrik yang didistribusikan terjaga keandalannya.

Inovasi berkesinambungan telah menjadi bagian yang inheren dalam operasi SEGWWL, tidak hanya mampu meningkatkan kinerja Perusahaan dalam produksi energi listrik, namun juga memberikan dampak pada kinerja sosial dan lingkungan. Tahun ini SEGWWL kembali mendapatkan penghargaan PROPER Emas dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Republik Indonesia, yang menggenapkan pencapaian lima kali berturut-turut PROPER Emas sejak tahun 2016 dan sekaligus menempatkan SEGWWL pada tingkatan unggul (*excellent*).

The COVID-19 pandemic that took place throughout 2020 has put pressure on people in all aspects of life. The times when the community, especially health care agencies, relied heavily on the availability of electricity to treat patients whose numbers had not shown a significant decline until the end of 2020. We increasingly felt the importance of maintaining electricity supply for customers. In the midst of this unprecedented situation, SEGWWL was able to improve the operating performance of the generator units in order to maintain our reliability for distributing electrical energy.

Continuous innovation has become an inherent part of SEGWWL operations, not only to improve the Company's performance in producing electricity, but also to have an impact on social and environmental performance. This year, SEGWWL once again received the Gold PROPER award from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK) of the Republic of Indonesia, which is our five consecutive Gold PROPER since 2016 and at the same time placed SEGWWL at excellent level.



DAFTAR ISI

TABLE OF CONTENTS

01

2 / Reliable Operation During Pandemic

Operasi yang Andal Selama Pandemi

4 / Daftar Isi

Table of Contents

6 / Iktisar Kinerja Keberlanjutan

Sustainability Performance

8 / Sambutan Group Chief Executive Officer

Group Chief Executive Officer Remarks

14 / Respons SEGWWL Terhadap COVID-19

SEGWWL COVID-19 Response

TENTANG STAR ENERGY GEOTHERMAL (WAYANG WINDU) LIMITED

About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

18 / Sekilas SEGWWL

SEGWWL in a Glance

20 / Profil SEGWWL

SEGWWL Profile

21 / Wilayah Operasi

Operational Area

22 / Struktur Organisasi

Organizational Structure

24 / Penghargaan

Awards

25 / Sertifikasi

Certification

26 / Keanggotaan

Asosiasi

Association Membership

27 / Prakarsa Eksternal

External Initiatives

28 / Sejarah Perusahaan

Company History

32 / Visi, Misi dan Nilai

Perusahaan

Vision, Mission and

Corporate Values

02

ENERGI TERBARUKAN UNTUK KESEJAHTERAAN BANGSA

Renewable Energy for National Welfare

36 / Peran Energi Terbarukan untuk Mendukung Ketahanan Energi Nasional

The Role of Renewable Energy in Supporting National Energy Security

40 / Kontribusi SEGWWL

SEGWWL Contributions

42 / Pengelolaan

Rantai Pasokan

Supply Chain Management

44 / Mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Supporting Sustainable Development Goals

05

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

Occupational Health and Safety

96 / Komitmen dan Kebijakan Pengelolaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Occupational Health and Safety Management Commitment and Policy

100 / Kinerja Keselamatan Kerja

Occupational Safety Performance

105 / Kinerja Kesehatan Kerja

Occupational Health Performance

108 / Contractor Safety, Health and Environment Management System (CSMS)

Contractor Safety, Health and Environment Management System (CSMS)

06

MEMBENTUK INSAN UNGGUL PERUSAHAAN

Developing Excellent Personnel

112 / Komitmen dan Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Human Resources Management Commitment and Policy

115 / Kesetaraan dalam Manajemen Sumber Daya Manusia

Equality in Human Resources Management

03

SINERGI HARMONIS UNTUK MENGGAJAI KESEJAHTERAAN MASYARAKAT

Harmonious Synergy to
Boost Community Welfare

48 / Star Energy Geothermal Bantu Penanganan COVID-19

Star Energy Geothermal Bantu
Penanganan COVID-19

52 / Komitmen dan Kebijakan Tanggung Jawab Sosial

Corporate Social Responsibility
Commitment and Policy

60 / Program Unggulan Pengembangan Masyarakat

Community Development Flagship Program

04

MELESTARIKAN LINGKUNGAN ADALAH BISNIS UTAMA KAMI

Environmental Conservation
is Our Main Business

68 / Komitmen dan Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Environmental Management
Commitment and Policy

74 / Energi

Energy

77/ Emisi ke Udara

Air Emissions

80 / Pengelolaan Air dan Air Limbah

Water and Wastewater Management

84 / Pengelolaan Limbah B3 dan Non B3

Hazardous and Non-Hazardous
Waste Management

86 / Keanekaragaman Hayati

Biodiversity

07

TATA KELOLA KEBERLANJUTAN

Sustainability Governance

122 / Tata Kelola

Governance

124 / Etika Bisnis

Business Ethics

126 / Pengelolaan Risiko

Risk Management

127 / Mengelola Hubungan Sinergis dengan Pemangku Kepentingan

Maintaining Harmonious Relationships
with Stakeholders

08

DATA DAN INFORMASI KEBERLANJUTAN

Sustainability Data and Information

09

TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN

About Sustainability Report

154 / Periode dan Cakupan Pelaporan

Reporting Period and Scope

155 / Penentuan Kandungan Laporan dan Materialitas

Determining Report Content and Materiality

156 / Topik Materialitas dan Batasannya

Material Topics and Boundaries

159 / Kontak Perusahaan

Company Contact Information

160 / Laporan Kesesuaian dengan Standar GRI

Statement GRI Standards in Accordance Check

161 / Indeks Standar GRI

GRI Standard Index

IKHTISAR KINERJA KEBERLANJUTAN

SUSTAINABILITY PERFORMANCE

Sosial

Social



3.032

Jumlah kumulatif penerima beasiswa tingkat SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi hingga tahun 2020

3,032 beneficiaries of scholarships for elementary school, junior high school, high school, and university level, cumulatively until 2020

Rp **4,09** miliar

jumlah nilai kontribusi sosial Perusahaan

IDR4.09 billion total value of corporate social contributions.

Lingkungan

Environment



5 kali

berturut turut penghargaan PROPER Emas dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

5 consecutive years to receive Gold Proper Award from the Ministry of Environment and Forestry



645.182,02 GJ

hasil efisiensi energi

645,182.02 GJ of energy efficiency

0,082 ton CO₂e/MWh

intensitas emisi GRK

0.082 tons of CO₂e/MWh of GHG emission intensity

Ekonomi

Economy



1.944.184 MWh

Hasil produksi gross

1,944,184 MWh
Gross production



1.887.638 MWh

Jumlah listrik yang dipasok ke PLN

1,887,638 MWh
Total of electricity supplied to PLN



80 orang

jumlah kumulatif penerima
manfaat Program Rumah Pintar –
Kejar Paket A, B, C

80 cumulative amount of
beneficiaries of Rumah Pintar
Program – Kejar Paket A, B, C



1.800 jam

total durasi pelatihan
kepada karyawan

1,800 hours
total duration of training
given to employees

Nihil kecelakaan
sepanjang tahun 2020

Zero accident
throughout 2020



8.550 m³

total konsumsi air

8,550 m³
total water consumption

56.546 MWh

pemakaian listrik
sendiri

56,546 MWh self-produced
electricity consumption



300

pohon ditanam
selama tahun 2020

300 trees planted
in 2020

0,029 GJ/GJ

intensitas pemakaian
energi

0.029 GJ/GJ energy
consumption intensity



15

vendor lokal

15 local vendors



Rp **9.634** juta

nilai pembelian terhadap
vendor lokal

IDR9,634 million of purchase value
against local vendor

SAMBUTAN GROUP CHIEF EXECUTIVE OFFICER

GROUP CHIEF EXECUTIVE OFFICER REMARKS

[GRI 102-14]

Kami akan terus berupaya untuk merealisasikan tujuan besar perusahaan untuk mengelola dan mengoperasikan 1.200 MW pembangkit listrik tenaga panas bumi pada tahun 2028. Sifat bisnis kami yang mendukung akses ke energi bersih dan terjangkau akan bermuara pada pencapaian target Tujuan Pembangunan Nasional.

We will continue to realize the Company's goal of managing and operating 1,200 MW of geothermal power plants by 2028. The nature of our business that supports access to affordable and clean energy will lead to the achievement of our National Development Goals targets.



Para Pemangku Kepentingan yang Terhormat,
Dengan penuh rasa syukur, Perseroan masih mampu memberikan kinerja yang baik di tahun 2020, tahun yang penuh tantangan bagi dunia termasuk kita. Wabah Virus Corona yang telah dinyatakan sebagai status darurat bencana non alam telah mempengaruhi seluruh aspek kehidupan dengan cara yang tak pernah kita bayangkan sebelumnya.

Dear Stakeholders,
We are grateful for all the blessings that enables the Company to continue providing our best performance in 2020, a year full of challenges for the world, including Indonesia. The Corona virus outbreak which has been declared as emergency status for non-natural disasters has affected all aspects of lives in ways we have never imagined.

Kami turut prihatin kepada seluruh masyarakat yang merasakan secara langsung dampak yang diakibatkan oleh Virus Corona. Star Energy Geothermal Wayang Windu (SEGWWL) berkomitmen untuk terus membantu dan mendukung Pemerintah, bersama-sama masyarakat Indonesia dalam upaya untuk memerangi pandemi COVID-19 yang telah berlangsung sepanjang tahun.

Bekerjasama dengan seluruh grup Perusahaan induk dan berbagai pihak lainnya, Perusahaan telah mendistribusikan bantuan berupa peralatan medis serta alat-alat pelindung diri kepada beberapa rumah sakit dan instansi kesehatan, sebagai wujud dukungan kami kepada pemerintah dalam menangani penyebaran virus yang kian merebak. Selain itu ribuan paket sembako juga kami salurkan ke masyarakat di daerah sekitar operasional guna meringankan beban mereka dalam menghadapi kondisi yang tak terduga ini.

MAKNA KEBERLANJUTAN

Produk yang dihasilkan Perusahaan adalah tenaga listrik yang disuplai kepada PT PLN (Persero) untuk memasok sebagian kebutuhan transmisi inter koneksi Jawa-Bali. Oleh karenanya, bagi kami keberlanjutan adalah upaya Perusahaan untuk memastikan pasokan listrik yang terjaga secara optimal. Hal ini tidak hanya merupakan bentuk tanggung jawab kami kepada pemegang saham dan pelanggan, namun dengan memenuhi pasokan listrik yang dibutuhkan, SEGWWL juga turut mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi nasional.

Kami semakin merasakan pentingnya pasokan listrik bagi pelanggan, selama pandemi COVID-19. Masa disaat masyarakat, khususnya instansi kesehatan, sangat mengandalkan ketersediaan listrik dalam menangani pasien yang jumlahnya semakin bertambah seiring waktu. Kami berupaya semaksimal mungkin menjalankan peran kami dalam kegiatan operasional perusahaan sehingga energi listrik yang kami salurkan terjaga keandalannya.

Sebagai Perusahaan pembangkit listrik yang menghasilkan energi yang bersumber dari panas bumi, SEGWWL secara langsung telah mendukung pemerintah dalam menjaga dan meningkatkan program penggunaan energi terbarukan dalam rangka

We are deeply concerned for all the people who feel first-hand the impact caused by the Coronavirus. Star Energy Geothermal Wayang Windu (SEGWWL) is committed to continue our support for the government, together with the people of Indonesia in the effort to fight the COVID-19 pandemic that lasted throughout the year.

In cooperation with parent company groups and various other parties, the Company has distributed assistance of medical devices and personal protective equipment to several hospitals and agencies, as a form of our support for the government in dealing with the spread of the virus. In addition, we also distributed thousands of staple goods packages to communities around our operational areas, to ease their burden in facing this unexpected condition.

SUSTAINABILITY MEANING

The Company produces electrical energy for PT PLN (Persero) to supply part of interconnection transmission needs in Java and Bali. Therefore, sustainability for us is the Company's effort to ensure an optimum electricity supply. This is not only a form of our responsibility to shareholders and customers, but by meeting the needs of electricity supply, SEGWWL also supports the acceleration of national economic growth.

We are increasingly feeling the importance of electricity supply to customers during the COVID-19 pandemic. The period when the society, especially health agencies, relied heavily on the availability of electricity to treat the increasing number of patients. We make every effort to carry out our role in operational activities to maintain the reliability of electrical energy that we distribute.

As a power plant company that produces geothermal energy, SEGWWL has directly supported the government in increasing renewable energy programs in order to improve national energy

meningkatkan kualitas dan bauran energi nasional sesuai dengan tujuan pembangunan berkelanjutan.

KEBIJAKAN DAN STRATEGI

SEGWWL selalu berupaya memanfaatkan sumber energi terbarukan panas bumi secara efisien dengan menggunakan inovasi teknologi yang mumpuni. Efisiensi adalah salah satu prioritas utama dalam seluruh operasi kami. Inovasi berkesinambungan telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam kegiatan operasional Perusahaan. Program-program kerja yang kami jalankan haruslah mampu menjaga keandalan sistem dan operasi sekaligus memberikan dampak positif pada kinerja lingkungan dan sosial.

KONTRIBUSI TERHADAP TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Kami berkomitmen untuk mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Nasional, yang pada akhirnya akan berdampak pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*, SDGs) Global. SEGWWL telah berkontribusi setidaknya pada 10 tujuan SDGs yaitu: SDG 1 Menghapus kemiskinan; SDG 2 Mengakhiri kelaparan; SDG 4 Pendidikan bermutu; SDG 6 Akses air bersih dan sanitasi; SDG 8 Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi; SDG 9 Infrastruktur, industrialisasi dan inovasi; SDG 10 Mengurangi ketimpangan; SDG 12 Konsumsi dan produksi yang bertanggungjawab; SDG 13 Penanganan perubahan iklim; dan SDG 15 Menjaga ekosistem darat, disamping satu tujuan yang berhubungan langsung dengan bisnis energi bersih, yaitu *goal* ke-7 Energi Bersih dan Terjangkau.

Dalam memenuhi tanggung jawab kami kepada seluruh pemangku kepentingan, Perusahaan menjalankan serangkaian inisiatif yang mampu mengatasi dampak negatif sekaligus meningkatkan dampak positif yang ditimbulkan dari kegiatan operasional. Inisiatif tersebut sejalan dengan SDGs dan fokus utama bisnis kami, yaitu energi bersih.

KINERJA EKONOMI

SEGWWL saat ini mengoperasikan dua unit pembangkit listrik tenaga panas bumi dengan kapasitas total sebesar 227 MW. Keandalan operasi dan kompetensi SEGWWL ditunjukkan dengan kemampuan Perusahaan berhasil memasok listrik kepada pelanggan (PT PLN Persero) sesuai dengan

quality and mix in accordance with the sustainable development goals.

POLICY AND STRATEGY

SEGWWL always strives to use renewable sources of geothermal energy efficiently by using qualified technological innovations. We place efficiency as one of the top priorities in all of our operations. Continuous innovation has become an integral part of the Company's operational activities. Our work programs must be able to maintain the reliability of system and operations while having a positive impact on environmental and social performance.

CONTRIBUTION TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

We are committed to supporting the National Sustainable Development Goals, which will ultimately impact the Global Sustainable Development Goals (SDGs). SEGWWL has contributed to at least 10 goals in SDGs which are: SDG 1 No poverty; SDG 2 Zero hunger; SDG 4 Quality education; SDG 6 Clean water and sanitation; SDG 8 Decent work and economic growth; SDG 9 Industry, innovation and infrastructure; SDG 10 Reduce inequalities; SDG 12 Responsible consumption and production; SDG 13 Climate action; and SDG 15 Life on land, in addition to one goal that is directly related to clean energy business, namely goal 7 Affordable and Clean Energy.

As a form of our responsibility to all stakeholders, the Company carries out a series of initiatives to overcome negative impacts while increasing positive impacts from operational activities. These initiatives are in line with SDGs and our main focus of business, namely clean energy.

ECONOMIC PERFORMANCE

SEGWWL currently operates two units of geothermal power plants with a total capacity of 227 MW. The operational reliability and SEGWWL's competence are demonstrated by our ability to successfully supply electricity to customers (PT PLN Persero) in accordance with the predetermined requirements.



persyaratan yang telah ditetapkan. Sepanjang 2020 kami telah menyalurkan listrik sebesar 1.887.638 MWh kepada PLN dan selama kurun waktu tersebut tidak ada pengaduan, keluhan atau sanksi terkait pasokan listrik yang disalurkan Perusahaan.

Serangkaian inisiatif untuk meningkatkan kinerja operasi unit pembangkit kami lakukan, melalui pengoperasian yang optimal dan efisien dengan memanfaatkan inovasi teknologi yang mumpuni. Salah satu indikasinya adalah kami selalu menjaga faktor kapasitas bersih pada level yang tinggi, di kisaran di atas 95%. Kami juga memiliki *house load* yang sangat rendah karena menerapkan sistem operasi injeksi dengan metode gravitasi.

Di akhir tahun 2020, kami telah mulai melakukan kegiatan pengeboran eksploitasi sumur baru. Kegiatan ini direncanakan akan selesai di pertengahan tahun 2021. Dengan adanya sumur baru, diharapkan dapat mempertahankan produksi listrik yang kami hasilkan.

KINERJA LINGKUNGAN

Kami bangga dengan pencapaian kinerja lingkungan, di tahun ini SEGWWL kembali mendapatkan penghargaan PROPER Emas dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Penghargaan yang sama kami peroleh secara berturut-turut dalam lima tahun terakhir sejak tahun 2016 dan secara total delapan kali sejak tahun 2008. Peringkat PROPER Emas menunjukkan bahwa SEGWWL berada pada level unggul (*excellent*). Pencapaian ini menjadi motivasi bagi kami untuk terus meningkatkan kinerja kami di bidang lingkungan.

Berbagai inovasi untuk mengurangi jejak lingkungan senantiasa kami lakukan. Dalam rangka efisiensi energi, inovasi kami dalam penggunaan metode

We have channeled 1,887,638 MWh of electricity to PLN throughout 2020, and there are zero complaints or sanctions related to the Company's supply of electricity during that period.

We have carried out a series of initiatives to improve the operating performance of our generating units, through effective and efficient operation by utilizing qualified technological innovations. One indication is that we always maintain the net capacity factor at a high level, at around 95%. We also have a very low house load due to the injection operating system using gravity method.

At the end of 2020, we have started drilling activities for new well exploitation. These activities are planned to be completed by mid of 2021. The new well expected to maintain our electricity production.

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

We are proud of our environmental achievement. This year SEGWWL received another Gold PROPER award from the Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia. The acknowledgement we have received consecutively in the last five years since 2016 and eight times in total since 2008. The Gold PROPER rating shows that SEGWWL is at an excellent level. This achievement is a motivation for us to continue to improve our performance in the environmental sector.

We continue to do various innovations to reduce our environmental footprint. In terms of energy efficiency, our innovation in the use of clamping box system

sistem *clamping box* pada keadaan beroperasi untuk menanggulangi kebocoran uap pada katup dan pipa, mampu memberikan efisiensi energi hingga sebesar 3.791 GJ. Hal ini merupakan capaian yang luar biasa, hingga kami merencanakan untuk mendaftarkan inovasi ini ke lembaga pemberi hak paten di Indonesia.

Secara total, inisiatif efisiensi energi yang telah kami lakukan sepanjang tahun telah mengurangi konsumsi energi sebesar 645.182,02 GJ setara dengan 105.422 BOE. Selain itu, melalui *Clean Development Program* (CDM) SEGWWL telah mampu mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 755.170 ton CO₂e.

SEGWWL sangat peduli dengan lingkungan hidup yang telah memberikan kontribusi terhadap keberlangsungan Perusahaan. Kami bekerjasama dengan berbagai pihak untuk merevitalisasi lingkungan hidup, membantu pelestarian satwa liar yang terancam punah, mengelola ketersediaan dan kualitas air bersih, dalam rangka menjaga kelestarian ekosistem alam Indonesia.

Kami menjalankan program PAKU KEHATI (Paku Bumi untuk Kelestarian Keanekaragaman Hayati) atau *Soil Nailing* di Sekitar Cibitung (Gunung Bedil), yang mencakup Hutan Lindung Gunung Bedil seluas 6 Ha dan Hutan Konservasi Perhutani seluas 5,9 Ha. Terdapat lebih dari 157 spesies flora, 9 spesies mamalia, 35 spesies burung yang terlindungi keberadaan serta habitatnya dalam pelaksanaan program ini.

KINERJA SOSIAL

SEGWWL berperan aktif mendukung program pemerintah dalam meningkatkan angka IPM (Indeks Pembangunan Manusia) secara khusus di Kecamatan Pangalengan maupun Kabupaten Bandung pada umumnya, dengan penekanan pada bidang pendidikan, sosial-ekonomi dan lingkungan. Program-program unggulan yang kami jalankan turut berkontribusi terhadap pencapaian target SDGs dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan terbentuknya modal sosial baru. Kami bahkan melakukan inovasi adaptasi kebiasaan baru dalam program pemberdayaan masyarakat dalam merespon kondisi pandemi COVID-19.

during operation to prevent steam leaks in valves and pipes, was able to provide energy efficiency of up to 3,791 GJ. Seeing how this is an extraordinary achievement, we plan to register this innovation to a patent institution in Indonesia.

In total, the energy efficiency initiatives throughout the year have reduced energy consumption by 645,182.02 GJ, equivalent to the costs incurred to obtain 257,213 barrels of crude oil. In addition, SEGWWL has been able to reduce greenhouse gas emissions by 755,170 tons of CO₂e through the Clean Development Program (CDM).

SEGWWL is deeply committed to the environment which has contributed to the sustainability of the Company. We work with various parties to revitalize the environment, help conserve endangered wildlife, manage the availability and quality of clean water, in order to preserve Indonesia's natural ecosystem.

We run the PAKU KEHATI or Soil Nailing program around Cibitung (Mount Bedil), which covers 6 Ha of Mount Bedil Protected Forest and 5.9 Ha of Perhutani Conservation Forest. The existence and habitat of more than 157 species of flora, 9 species of mammals, 35 species of birds are protected in the implementation of this program.

SOCIAL PERFORMANCE

SEGWWL plays an active role in supporting government programs in increasing the HDI (Human Development Index), especially in Pangalengan District and Bandung Regency in general, with emphasis on education, socio-economic and environmental sectors. Our flagship programs contribute to the achievement of the SDGs targets and are able to improve community welfare and forming new social capital. We have even made innovations in adapting to new habits in community empowerment programs in response to the conditions of COVID-19 pandemic.

Sebagai contoh pada program BURAMLI, yang merupakan program budidaya jamur tiram ramah lingkungan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar. Melalui kerjasama dengan mitra, kami memberikan pendampingan kepada kelompok masyarakat tersebut untuk menerapkan inovasi perubahan pelayanan produk secara *online*. Dengan demikian penurunan penjualan akibat pandemi COVID-19 dan tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat tetap dapat teratasi.

TANTANGAN DAN RENCANA MASA DEPAN

Pandemi COVID-19 masih berlangsung, keselamatan dan kesehatan karyawan kami tetap menjadi fokus utama Perusahaan. Dengan tetap menerapkan protokol kesehatan yang ketat, kami akan terus berupaya meningkatkan kinerja Perusahaan sekaligus memenuhi tanggung jawab kami kepada seluruh pemangku kepentingan dengan menyeimbangkan tujuan dalam aspek ekonomi, lingkungan dan sosial.

Kami akan terus berupaya untuk merealisasikan tujuan besar perusahaan untuk mengelola dan mengoperasikan 1.200 MW pembangkit listrik tenaga panas bumi pada tahun 2028. Sifat bisnis kami yang mendukung akses ke energi bersih dan terjangkau akan bermuara pada pencapaian target Tujuan Pembangunan Nasional.

Akhir kata, kami mengucapkan terimakasih atas kepercayaan pelanggan, Pemerintah, pemegang saham, masyarakat dan karyawan Perusahaan, yang telah mendukung pertumbuhan SEGWWL. Kami berkomitmen untuk terus melakukan pendekatan dan pencapaian di setiap aspek keberlanjutan guna memberikan dampak positif bagi seluruh pemangku kepentingan.

One example is the BURAMLI program, which is an eco-friendly oyster mushroom farming program that aims to improve the welfare of the surrounding community. Through collaboration with partners, we provided assistance to these community groups to implement innovative changes in online product services. This way they can overcome the decline in sales due to COVID-19 pandemic and reach the goal to improve community welfare.

FUTURE CHALLENGES AND PLANS

The COVID-19 pandemic is still ongoing, the safety and health of our employees remains the Company's main focus. By applying strict health protocols, we will continue to strive to improve the Company's performance while fulfilling our responsibilities to all stakeholders by balancing the objectives in economic, environmental and social aspects.

We will continue to realize the Company's goal of managing and operating 1,200 MW of geothermal power plants by 2028. The nature of our business that supports access to affordable and clean energy will lead to the achievement of our National Development Goals targets.

We would like to express our gratitude for the trust from our customers, government, shareholders, society and employees who have supported the growth of SEGWWL. We are committed to continuing our approach and achievement in every sustainability aspect in order to have a positive impact on all stakeholders.



HENDRA SOETJIPTO TAN

Group Chief Executive Officer
STAR ENERGY GEOTHERMAL

RESPONS SEGWWL TERHADAP COVID-19

SEGWWL COVID-19 RESPONSE



Wabah COVID-19 yang menyebar ke berbagai negara di penjuru dunia, termasuk Indonesia telah menjadi fenomena yang mewarnai sepanjang tahun 2020. Dampak yang diakibatkan tidak hanya pada aspek kesehatan, namun juga mampu menyebabkan stagnasi di hampir berbagai aspek kehidupan masyarakat. Kontribusi dan upaya semua pihak sangat dibutuhkan untuk menghadapi krisis ini.

The COVID-19 pandemic that has spread to various countries around the world, including Indonesia, has become the phenomenon throughout 2020. The pandemic not only has health impact, but also has caused a halt in almost every aspect of people's lives. Contributions and efforts from all parties are urgently needed to face this crisis.

SEGWWL turut berupaya dengan segala cara yang memungkinkan untuk membantu pemerintah dan masyarakat dalam mengatasi pandemi ini. Mewujudkan kepeduliannya, SEGWWL melaksanakan berbagai inisiatif sosial dalam memerangi penyebaran wabah dan dampaknya. Beberapa kegiatan dilakukan secara kolektif bersama grup Perusahaan induk, agar dapat memberikan dampak yang lebih berarti.

SEGWWL is taking part in all possible efforts to assist the government and society in overcoming this pandemic. As a form of our concern, SEGWWL carries out various social initiatives to prevent the spread and its impact. Several activities are carried out collectively with the parent company group, in order to have a more meaningful impact.

Sejumlah program donasi dan sosialisasi pencegahan wabah diselenggarakan oleh Perusahaan bagi masyarakat di area sekitar wilayah operasional. Kami juga menyalurkan sembako bagi masyarakat sekitar untuk meringankan beban perekonomian mereka di tengah situasi yang sulit ini.

Berperan aktif mendukung Pemerintah, khususnya tenaga medis dalam memenuhi kebutuhan esensial mereka agar dapat melindungi dirinya sebagai garda terdepan dalam menangani pasien terinfeksi, SEGWWL mendonasikan ribuan alat pelindung diri berupa: *cover suit/hazmat suit*, masker N95, *surgical mask*, sarung tangan, *goggles*, *hand sanitizer*, disinfektan dan *rubber boots*. Kami juga mendistribusikan alat medis yang dapat dimanfaatkan oleh pasien yang membutuhkan.

Upaya SEGWWL di internal tidak kalah penting, sebagai Perusahaan yang berkontribusi untuk memasok sebagian dari jaringan listrik kebutuhan di Jawa-Bali-Madura, keandalan energi listrik sangat dibutuhkan selama masa pandemi. Untuk itu, kami tetap menjalankan kegiatan operasional Perusahaan melalui masa yang penuh tantangan ini dengan prioritas utama adalah kesehatan dan keselamatan karyawan beserta keluarganya.

Perusahaan memberlakukan kebijakan dan prosedur protokol kesehatan yang ketat untuk menjaga kesehatan dan keselamatan karyawan. Kami dengan giat mengampanyekan kebiasaan-kebiasaan baru, seperti mencuci tangan, menggunakan masker, menjaga jarak, menekankan pertemuan secara daring, serta memastikan terpenuhinya asupan nutrisi dan vitamin untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

Kami juga telah membentuk Satuan Tugas COVID-19 guna memastikan penerapan protokol kesehatan dijalankan secara konsisten. SEGWWL akan terus berupaya melindungi karyawan dan masyarakat sekitar sekaligus menjalankan kinerja operasinya secara optimal dalam rangka memenuhi kebutuhan energi listrik terbarukan bagi masyarakat Indonesia.

The Company has organized a number of donation and pandemic prevention outreach programs for the communities around the operational area. We also distributed staple goods to the surrounding communities to ease their economic burden in the midst of this difficult situation.

We are taking an active role in supporting the government, especially medical workers as the front line in dealing with infected patients. Therefore, SEGWWL donated thousands of personal protective equipment, namely cover suit/hazmat suit, N95 masks, surgical masks, gloves, goggles, hand sanitizers, disinfectants and rubber boots. We also distributed medical devices such as ventilators, electrical beds, oxygen therapy, thermo guns, portable suction pumps, and mobile high frequency radiology system for patients.

SEGWWL's internal efforts are also equally important. As a company that supplies part of electricity network in Java-Bali, the reliability in electrical energy is very much needed during the pandemic. For this reason, we continue to carry out the Company's operational activities through this challenging period while placing the highest priority on the health and safety of our employees and their families.

The company maintains strict health protocol policies and procedures to safeguard the health and safety of employees. We are actively campaigning for new habits, such as hand washing, use of masks, maintaining distance, emphasizing online meetings, and ensuring nutritional and vitamin intake to boost immunity.

The Company also formed an internal COVID-19 Task Force to ensure consistent implementation of health protocols. SEGWWL will continue our efforts to protect employees and the surrounding community while optimally performing its operations in order to meet the needs of renewable electrical energy for the people of Indonesia.



01

Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

About Star Energy Geothermal
(Wayang Windu) Limited

SEKILAS SEGWWL

SEGWWL IN A GLANCE

Berdiri sejak tahun 1994, Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited, atau SEGWWL, adalah Perusahaan Swasta Nasional yang bergerak dalam bidang eksplorasi dan eksploitasi sumber energi panas bumi sebagai pasokan energi Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP).

Established since 1994, Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited, or SEGWWL, is a National Private Company in the field of geothermal exploration and exploitation as the energy supply for Geothermal Power Plant (PLTP).

Perusahaan beroperasi berdasarkan Kontrak Operasi Bersama dengan PT Pertamina Geothermal Energy di wilayah pengelolaannya, Desa Margamukti, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. SEGWWL menjalankan bisnisnya berdasarkan hukum British Virgin Islands dan terdaftar sebagai bentuk usaha tetap di Indonesia.

Kegiatan produksi listrik Perusahaan dimulai sejak tahun 2000 dengan beroperasinya generator Unit 1 dengan kapasitas 110 MW, kemudian dilakukan peningkatan kapasitas oleh Unit 2 yang memiliki kapasitas 117 MW. Tenaga listrik yang dihasilkan dari kedua unit pembangkit tersebut kemudian ditransmisikan ke PT PLN (Persero) untuk memasok sebagian dari jaringan listrik kebutuhan di Jawa-Bali. Total kapasitas unit pembangkit Perusahaan mewakili 19% pangsa pasar listrik tenaga panas bumi Indonesia di sistem tenaga listrik Jawa-Bali.

Untuk memenuhi kebutuhan energi yang terus meningkat, SEGWWL sebagai bagian dari Star Energy Group turut mengembangkan energi panas bumi di Indonesia yang memiliki potensi panas bumi terbesar di dunia. Perusahaan berkomitmen mengoptimalkan pengelolaan panas bumi di kawasan Pangalengan Kabupaten Bandung Jawa Barat selain melakukan eksplorasi potensi energi panas bumi di daerah lain untuk mencapai tujuannya menjadi operator pembangkit listrik tenaga panas bumi sebesar 1.200 MW pada tahun 2028.

The Company operates based on Joint Operating Contract with PT Pertamina Geothermal Energy in the managing area, Margamukti Village, Pangalengan District, Bandung Regency, West Java. SEGWWL carries out business based on British Virgin Islands laws and is registered as a permanent established business in Indonesia.

The Company's energy production activities started since 2000 with the operational of Unit 1 generator with the capacity of 110 MW, which was then increased by Unit 2 with the capacity of 117 MW. The electricity produced by both generators then transmitted to PT PLN (Persero) to supply part of the electricity needs in Java-Bali network. The total capacity of the Company's generating units represents 19% of Indonesia's geothermal power market share in the Java-Bali electric power system.

To fulfill the increasing need for energy, SEGWWL as a part of Star Energy Group takes part in developing geothermal energy in Indonesia, which holds the largest geothermal potentials in the world. The Company is committed to optimizing geothermal management in Pangalengan area, Bandung Regency, West Java, in addition to exploring geothermal energy potential in other areas to achieve our goal to become the operator of 1,200 MW geothermal power plant by 2028.

227 MW

**Kapasitas total
Pembangkit Listrik**
227 MW
Total capacity
of the Power Plant

31

Sumur Produksi Uap
31
Steam Production Well

5

Sumur Reinjeksi
5
Reinjection Well

PROFIL SEGWWL

SEGWWL PROFILE

Nama Organisasi

Organization Name
[GRI 102-1]

Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

Produk, layanan dan kegiatan usaha yang dijalankan

Product, services and business activities
[GRI 102-2]

Pembangkitan

Energi Listrik dari Sumber Panas Bumi, sebagai pasokan listrik kepada PT PLN (Persero) melalui jaringan interkoneksi Jawa Madura-Bali.

Electricity Generation

Geothermal Electricity Generation, as a supply of electricity to PT PLN (Persero) through interconnection network of Java-Madura-Bali.

Alamat Kantor Pusat

Headquarters Address
[GRI 102-3]

Wisma Barito Pacific II,

Lt. 17-21

17th - 21st floor

Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 60

Jakarta Barat 11410, Indonesia

+62 21 2918 0800; +62 21 8522 0300

+62 21 2918 0508

eksternal.relation@starenergy.co.id

www.starenergy.co.id

Negara Tempat Operasi

Country of Operation
[GRI 102-4]

Indonesia

Sifat Kepemilikan dan Badan Hukum

Ownership and Legal Entity
[GRI 102-5]

Bentuk Usaha Tetap
Permanent Establishment

Pasar yang Dilayani

Markets Served
[GRI 102-6]

100% pasar domestik
100% domestic market

Skala Organisasi

(per 31 Desember 2020)
Scale of Organization
(per December 31, 2020)
[GRI 102-7]

Jumlah Total Karyawan

Total Number of Employees:

137

137

Kuantitas Produk Terjual (MWh)

Quantity of Sold Products (MWh)

1.887.638

1,887,638

Jumlah lapangan yang dioperasikan

Number of fields operated

1

1

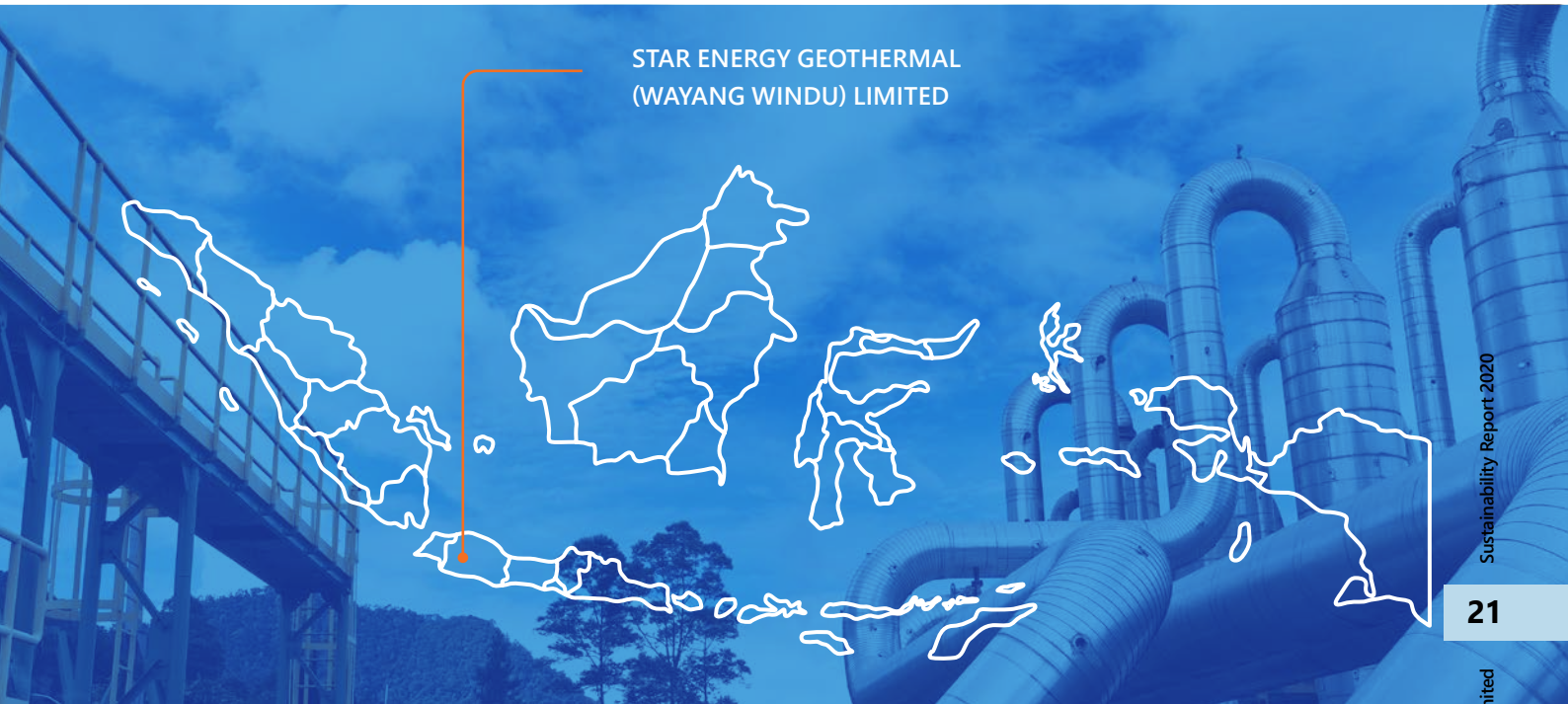
Kepemilikan Saham

Shareholding
[GRI 102-5]

Star Energy Geothermal Pte Ltd (100%)

WILAYAH OPERASI

OPERATIONAL AREA



Aktivitas operasional SEGWWL berada di area pegunungan, Desa Margamukti, Kecamatan Pangalengan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Lokasi tersebut dikenal dengan sebutan blok panas bumi Wayang Windu, dinamakan seperti nama dua gunung di daerah tersebut, yaitu Wayang dan Windu. Wilayah operasional Perusahaan terletak sekitar 40 km ke arah selatan Bandung.

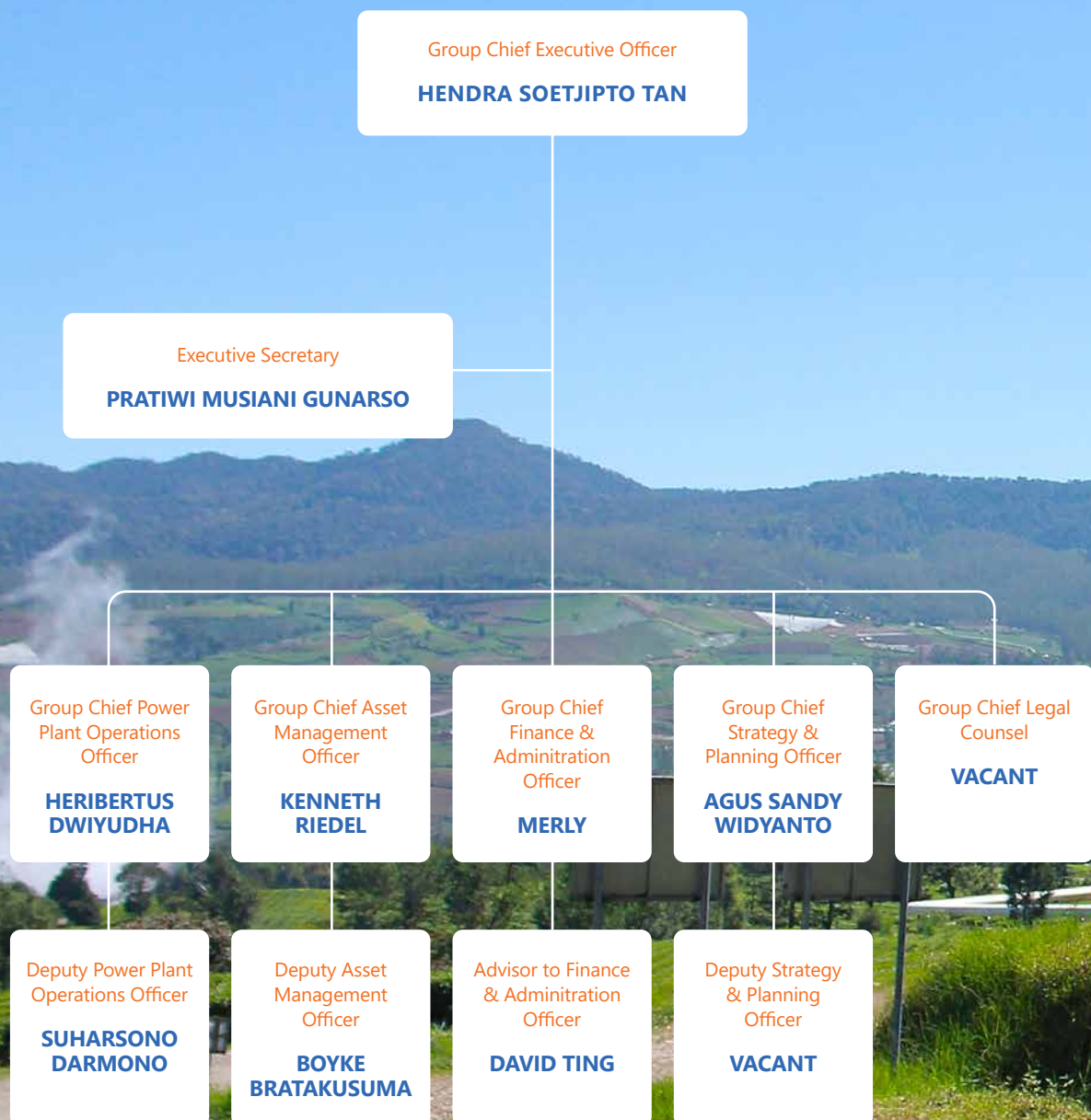
Wilayah kerja panas bumi Perusahaan memiliki luas 12.950 Ha yang membentang dari Gunung Malabar bagian Utara hingga bagian Selatan Gunung Wayang Windu. Lahan yang berada di perkebunan PTPN VIII (HGB) dengan luas 102,42 Ha dan 30,48 Ha berada di kawasan kehutanan. Perusahaan telah menyerahkan lahan seluas 43,16 Ha di Kecamatan Cimaung, Kabupaten Bandung, kepada Perhutani sebagai bentuk penyediaan lahan kompensasi untuk reboisasi. Luas lahan tersebut setara dengan dua kali luas lahan hutan terpakai.

SEGWWL has operational activities in the mountainous area of Margamukti Village, Pangalengan District, Bandung Regency, West Java. The location is known as the Wayang Windu geothermal block, named after the two mountains in the area, which are Wayang and Windu. The Company's operational area is located around 40 km south of Bandung.

The Company's geothermal work area has an area of 12,950 Ha that stretches from the northern part of Mount Malabar to the southern part of Mount Wayang Windu. The land in PTPN VIII (HGB) plantation with the area of 102.45 Ha and 30.48 Ha are located in the forest area. The Company has handed over 43.16 Ha of land in Cimaung District, Bandung Regency, to Perhutani as a form of compensation land for reforestation. The land area is equivalent to twice the area of forest land used.

STRUKTUR ORGANISASI

ORGANIZATIONAL STRUCTURE







PENGHARGAAN AWARDS

LEMBAGA/INSTITUSI PEMBERI PENGHARGAAN AWARDING INSTITUTION

PROPER Emas
Penghargaan Program Penilaian Peringkat Kinerja
Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup 2020
Gold PROPER
Company Performance Rating in Environmental
Management Award 2020

Kementerian Lingkungan Hidup dan
Kehutanan Republik Indonesia
Ministry of Environment and
Forestry of the Republic of Indonesia

Zero Accident Award 2020

Kementerian Ketenagakerjaan
Republik Indonesia
Ministry of Manpower of
the Republic of Indonesia

Penghargaan untuk Program P2-HIV dan AIDS di Lingkungan Kerja
dengan kategori Platinum
Award for P2-HIV and AIDS Program in Work Environment
with Platinum category

Kementerian Ketenagakerjaan
Republik Indonesia
Ministry of Manpower of
the Republic of Indonesia

Penghargaan TOP CSR Tahun 2020 – Cinta Bakti Lestari Program
Pengelolaan dan Pengembangan Lingkungan Hidup
TOP CSR Award 2020 – Cinta Bakti Lestari
Program of Environmental Management and Development

TOP CSR Awards 2020

TOP CSR AWARDS 2020 #STAR 5

TOP CSR Awards 2020

Penghargaan Perusahaan Mitra CSR di Jawa Barat 2020
CSR Partner in West Java Award 2020

Pemerintah Daerah
Provinsi Jawa Barat
West Java Provincial Government

SERTIFIKASI CERTIFICATION

SERTIFIKASI CERTIFICATION	LEMBAGA PEMBERI SERTIFIKASI REGISTRAR	MASA BERLAKU VALIDITY PERIOD
ISO 14001:2015 Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 Environmental Management System	Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA)	2019-2022
ISO 45001:2018 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety Management System	Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA)	2020-2023
ISO/IEC 17025:2017 – Kompetensi Laboratorium Uji dan Kalibrasi - Persyaratan Umum ISO/IEC 17025:2017 – Competence of Test and Calibration Laboratories - General Requirements	KAN – Komite Akreditasi Nasional National Accreditation Committee	2018-2022
SMK3 – Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHS – Occupational Health and Safety Management System	PT Sucofindo Indonesia	2019-2022
ISO 50001:2018 Sistem Manajemen Energi ISO 50001:2018 Energy Management System	Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA)	2019-2022

KEANGGOTAAN ASOSIASI

ASSOCIATION MEMBERSHIP

[GRI 102-13]

ASOSIASI ASSOCIATION	SIFAT KEANGGOTAAN MEMBERSHIP
Asosiasi Panas Bumi Indonesia (API) Indonesian Geothermal Association (API)	Anggota biasa Regular member
Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia (MKI) Indonesian Electrical Society (MKI)	Anggota biasa Regular member
Masyarakat Energi Terbarukan Indonesia (METI) Indonesian Renewable Energy Society (METI)	Anggota biasa Regular member



PRAKARSA EKSTERNAL

EXTERNAL INITIATIVES

[GRI 102-12]

SEGWWL mengaplikasikan sistem manajemen yang merujuk pada standar nasional maupun internasional, yang mencakup ISO 14001:2015 untuk pengelolaan lingkungan, SMK3 berdasarkan PP 50 tahun 2012 dan ISO 45001:2018 untuk pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja, ISO 17025:2017 untuk kompetensi laboratorium, dan ISO 50001:2018 untuk manajemen energi. Selain itu Perusahaan juga menerapkan mekanisme pembangunan bersih (*Clean Development Mechanism/CDM*), sebagai upaya untuk memitigasi perubahan iklim.

SEGWWL applies a management system which refers to national and international standards, including ISO 14001:2015 for environmental management, OHSMS based on PP 50 of 2012 and ISO 45001:2018 for occupational health and safety management, ISO 17025:2017 for laboratory accreditation, and ISO 50001:2018 for energy management. The Company also implements Clean Development Mechanism (CDM) as an effort to mitigate climate change.



01 Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited
About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

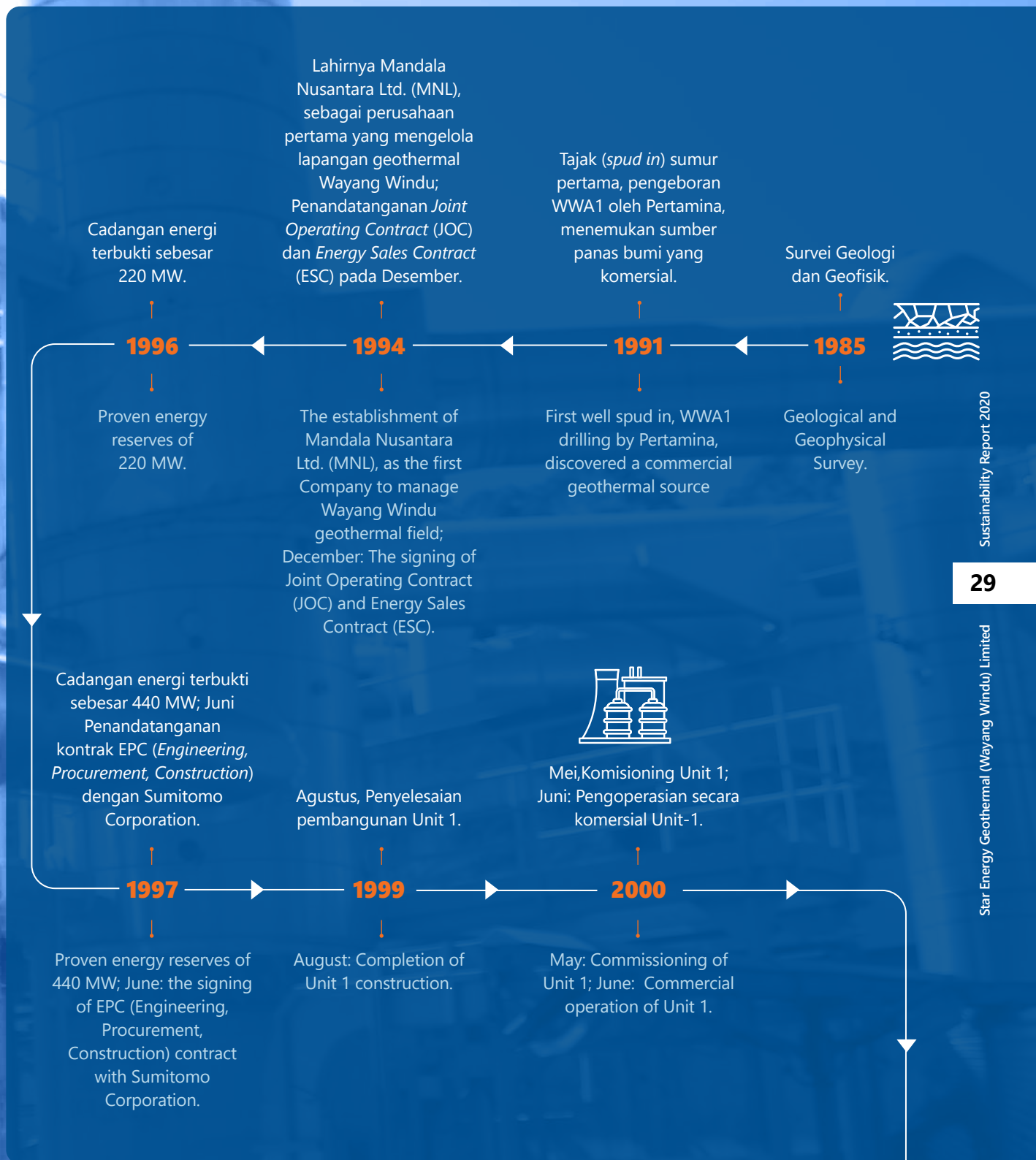
02 Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan
Renewable Energy for National Welfare

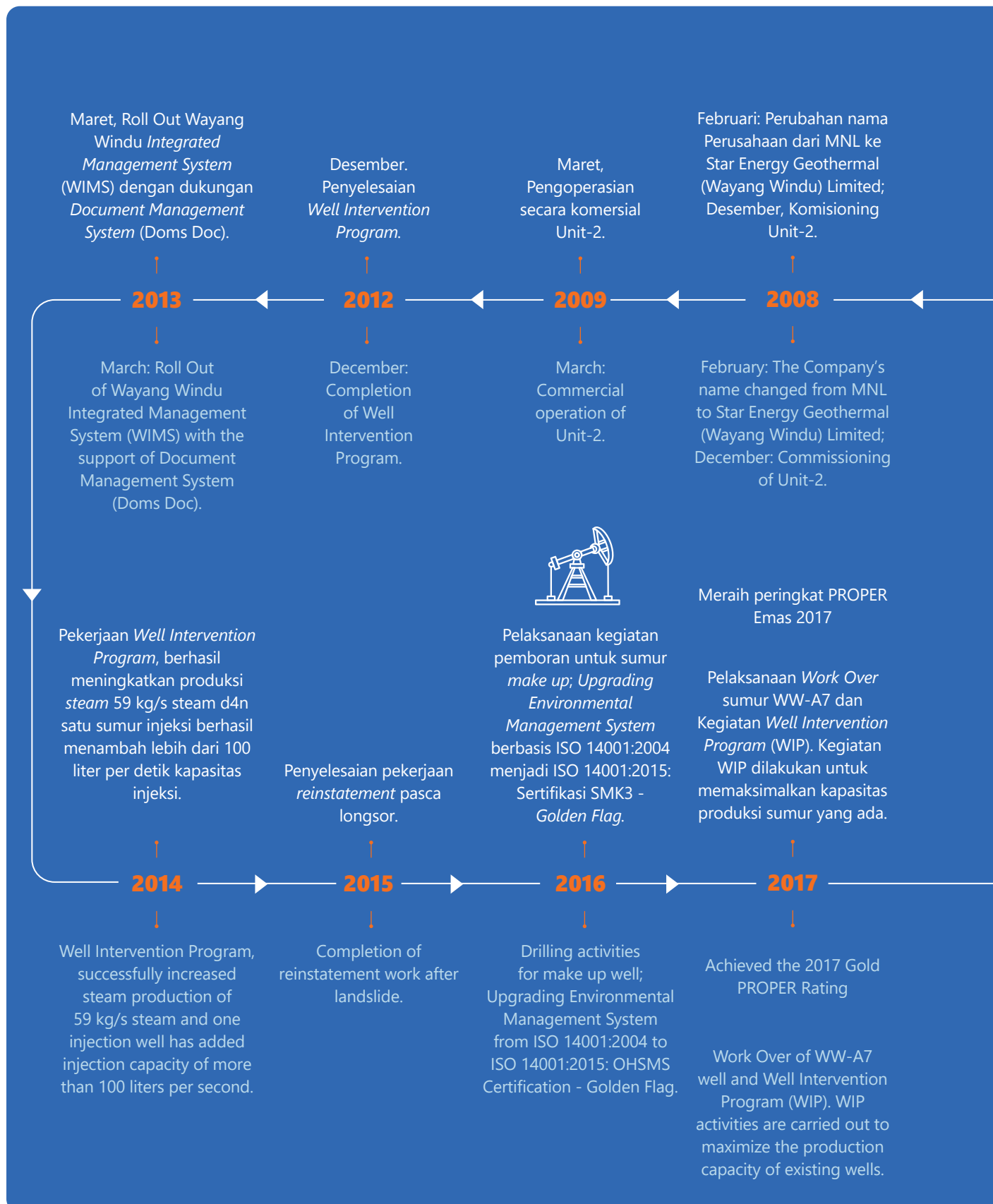
03 Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat
Harmonious Synergy to Boost Community Welfare

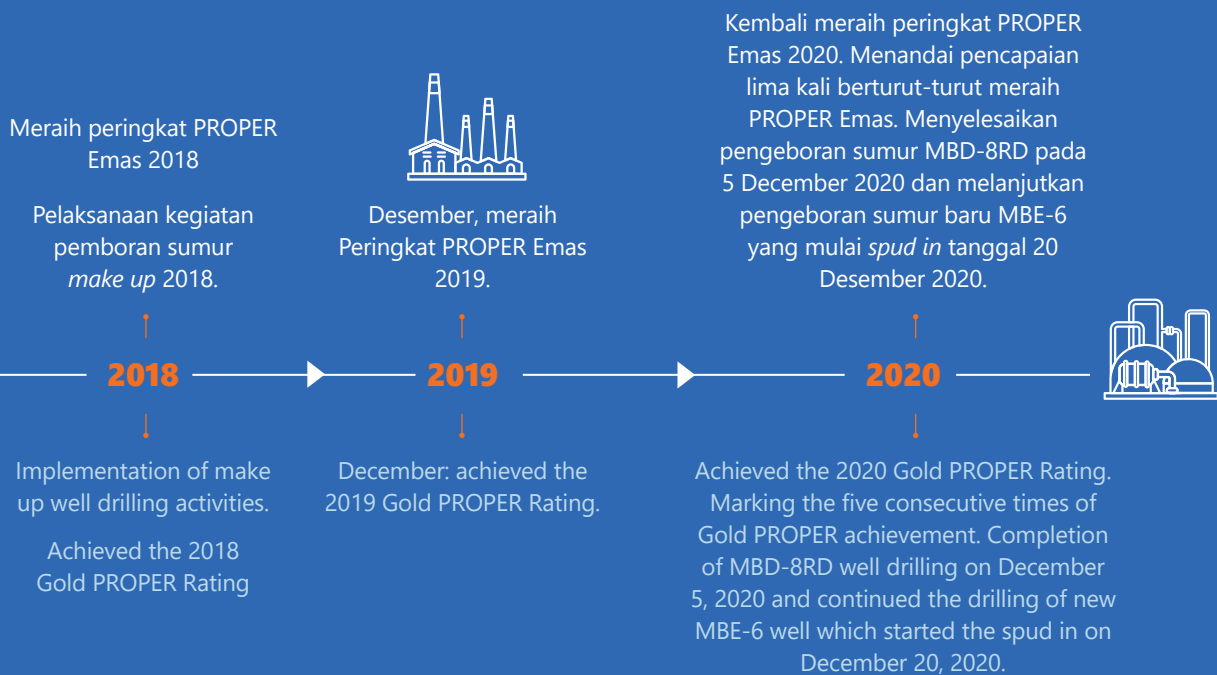
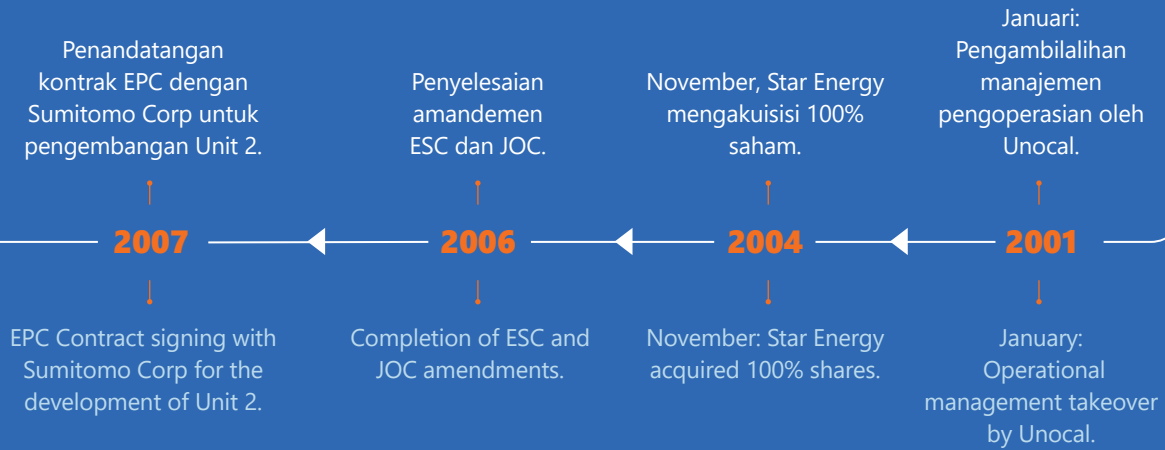
04 Melestarikan Lingkungan Adalah Bisnis Utama Kami
Environmental Conservation is Our Main Business

SEJARAH PERUSAHAAN

COMPANY HISTORY







VISI, MISI, DAN NILAI PERUSAHAAN

VISION, MISSION, AND CORPORATE VALUE

VISI VISION

Menjadi perusahaan geothermal terbesar dan terkemuka di dunia

To become the largest and leading geothermal company in the world

MISI MISSION

Kami bertujuan untuk mengelola dan mengoperasikan 1.200 MW pembangkit listrik tenaga panas bumi pada tahun 2028.

We aim to manage and operate 1,200 MW of geothermal power plant by 2028.

Kami berusaha keras untuk mencapai keunggulan operasional dan menjadi yang paling efisien, dengan menggunakan teknologi terbaik.

We strive to achieve operational excellence and to be the most efficient, using the best technology.

Kami bercita-cita untuk menjadi perusahaan besar dan pilihan serta menjadi mitra jangka panjang yang berkelanjutan bagi para pemangku kepentingan kami

We aspire to be a great company and employer of choice as well as to be a long-term sustainable partner for our stakeholders

[GRI 102-16]

SEGWWL telah merumuskan dan berupaya menanamkan nilai-nilai budaya yang kuat dalam menjalankan usaha dan menjalin hubungan berkesinambungan dengan para pemangku kepentingan, melalui nilai-nilai Perusahaan **BRIGHT STAR**.

SEGWWL has formulated and strived to instill strong cultural values in running a business and establish sustainable relationships with stakeholders through our corporate values, **BRIGHT STAR**.

BALANCE VALUE FOR STAKEHOLDER

Berusaha untuk memberikan hasil yang seimbang untuk seluruh pemangku kepentingan saat kita berpikir, bertindak, dan membuat keputusan.

BALANCE VALUE FOR STAKEHOLDER

Strive to provide balanced outcomes for all stakeholders when we think, act, and make decisions.

RESPECT PEOPLE

- Hargai dan hormati satu dengan yang lain.
- Menghargai perbedaan.
- Menemukan nilai dalam seluruh ide-ide

RESPECT PEOPLE

- Appreciate and respect each other.
- Appreciate differences.
- Finding value in every idea.

INNOVATIVE AND ENTREPRENEURIAL

- Kreatif.
- Mencari kesempatan.
- Membuat keputusan terbaik.
- Memiliki "sense of business".
- Ciptakan nilai
- Tantang "status quo".
- Kemauan mengambil risiko.
- Berpikir kritis

INNOVATIVE AND ENTREPRENEURIAL

- Creative.
- Look for opportunities.
- Make the best decisions.
- Have sense of business.
- Create values.
- Challenge status quo.
- Willing to take risks.
- Critical thinking.

GO TO THE EXTRA MILE

- Raih keunggulan.
- Bekerja dengan cerdas.
- Kalahkan tenggat waktu.
- Proaktif.
- Cari proses terbaik

GO TO THE EXTRA MILE

- Strive for excellence.
- Work smart.
- Beat the deadline.
- Proactive.
- Seek out the best process.

HONESTY AND INTEGRITY

- Bertindak secara profesional dan etis.
- Jujur dan dapat dipercaya.
- Berikan komitmen.
- Lakukan apa yang dikatakan.
- Berpegang pada etika bisnis

HONESTY AND INTEGRITY

- Act professionally and ethically.
- Be honest and trustworthy.
- Be committed.
- Put words into action.
- Adhere to business ethics.

TEACH YOURSELF DAILY

- Ciptakan kesempatan belajar.
- Jadilah pembelajar yang aktif.
- Cari umpan balik.
- Jadilah proaktif

TEACH YOURSELF DAILY

- Create learning opportunities.
- Be an active learner.
- Seek feedback.
- Be proactive.

SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT

- Menaati atau melakukan yang lebih dari standar keamanan, kesehatan, serta kebijakan, hukum, dan peraturan lingkungan.
- Mempertahankan kompetensi dan kesadaran akan kesehatan serta keselamatan kerja dalam tingkat yang tinggi

SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT

- Comply with or exceed standards of safety, health, and environmental policies, laws and regulations.
- Maintain a high level of competence and awareness on occupational health and safety.

TEAM WORK

- Menghargai kontribusi orang lain.
- Menghargai perbedaan.
- Berpikir dan bertindak sebagai sebuah tim.
- Berbagi informasi.
- Sering berkomunikasi

TEAM WORK

- Appreciate the contributions of others.
- Appreciate differences.
- Think and act as a team.
- Share information.
- Communicate often.

AWARENESS OF COSTS

- Bekerja dengan efektif dan efisien.
- Bersifat "urgent".
- Membangun rasa kepemilikan.
- Selalu membuat peningkatan

AWARENESS OF COSTS

- Work effectively and efficiently.
- Have the sense of urgency.
- Build a sense of ownership.
- Make continuous improvements

RELATIONSHIPS ARE IMPORTANT:

- Bekerja secara harmonis.
- Mencari keseimbangan antara hasil dan hubungan
- Membangun kemitraan "win-win"

RELATIONSHIPS ARE IMPORTANT:

- Work in harmony.
- Seek balance between results and relationships.
- Build "win-win" partnerships.



02

Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan Bangsa

Renewable Energy for
National Welfare

PERAN ENERGI TERBARUKAN UNTUK MENDUKUNG KETAHANAN ENERGI NASIONAL

THE ROLE OF RENEWABLE ENERGY IN SUPPORTING NATIONAL ENERGY SECURITY

[GRI 103-1] [GRI 103-2, 103-3]

Pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN 2020-2024), pemerintah menargetkan bauran energi baru dan terbarukan (EBT) sebesar 20% pada tahun 2024. Selain itu, pada roadmap tujuan pembangunan berkelanjutan Indonesia ditetapkan target sebesar 26,1% bauran EBT pada tahun 2030, dengan skenario intervensi.

ENERGI LEBIH BERSIH SEGWWL

[GRI SD EU10]

Sebagai salah satu industri yang menghasilkan energi yang bersumber dari panas bumi, SEGWWL berkomitmen sepenuhnya untuk mendukung pemerintah dalam peningkatan program penggunaan energi terbarukan dalam rangka meningkatkan kualitas dan bauran energi nasional sesuai dengan tujuan pembangunan berkelanjutan.

Perusahaan telah memberikan kontribusi signifikan melalui operasi komersial pembangkit listriknya unit 1 sejak tahun 2000. Pada tahun 2020, Perusahaan mampu memasok listrik ke PT PLN (Persero) sekitar 1.887.638 MWh. SEGWWL terus berupaya untuk meningkatkan pasokan listrik di tahun-tahun mendatang dengan mengoptimalkan pengelolaan panas bumi di kawasan Pangalengan selain melakukan eksplorasi potensi energi panas bumi di daerah lain untuk mencapai tujuan menjadi operator pembangkit listrik tenaga panas bumi sebesar 1.200 MW pada tahun 2028.

Saat ini SEGWWL mengoperasikan dua unit pembangkit listrik tenaga panas bumi dengan kapasitas total sebesar 227 MW. SEGWWL senantiasa melakukan pemeliharaan terhadap unit utama dan pendukung secara konsisten sehingga energi listrik yang disalurkan kepada pelanggan, PT PLN (Persero) terjaga keandalannya. Berbagai inisiatif untuk meningkatkan kinerja operasi unit pembangkit juga dilakukan, melalui pengoperasian yang optimal dan efisien dengan memanfaatkan inovasi teknologi yang mumpuni.

In the National Medium-Term Development Plan (RPJMN 2020-2024), the government targets a 20% mix of new and renewable energy (NRE) by 2024. In addition, the roadmap for Indonesia's sustainable development goals has set a target of 26.1% of NRE mix by 2030 with an intervention scenario.

SEGWWL CLEANER ENERGY

[GRI SD EU10]

As an industry that produces energy from geothermal energy, SEGWWL is fully committed to supporting the government in increasing the use of renewable energy in order to improve the quality and mix of national energy in line with sustainable development goals.

The Company has made significant contributions through the commercial operation of unit-1 power plant since 2000. In 2020, the Company was able to supply around 1,887,638 MWh of electricity to PT PLN (Persero). SEGWWL continues to strive to increase electricity supply in the coming years by optimizing geothermal management in Pangalengan area in addition to exploring the potentials of geothermal energy in other areas to achieve our goal of becoming a 1,200 MW geothermal power plant operator by 2028.

SEGWWL currently operates two units of geothermal power plants with a total capacity of 227 MW. SEGWWL constantly performs maintenance on the main and supporting units to ensure the reliability of electrical energy supply for PT PLN (Persero). We also carry out various initiatives to improve the operating performance of power plants. One of them is through optimal and efficient operation using advanced technological innovations.



Inovasi berkesinambungan telah menjadi bagian yang inheren dalam operasi SEGWWL, tidak hanya mampu meningkatkan kinerja Perusahaan dalam produksi energi listrik, namun juga memberikan dampak pada kinerja sosial dan lingkungan. Salah satu indikatornya adalah kami selalu menjaga faktor kapasitas bersih pada level yang tinggi, pada kisaran 95%. Kami juga memiliki *house load* yang sangat rendah karena menerapkan sistem operasi injeksi dengan metode gravitasi.

Continuous innovation has become an inherent part of SEGWWL operations. Through innovation, we were not only able to improve the Company's performance in electricity production, but also provide an impact on social and environmental performance. One indication is the success in maintaining the net capacity factor at a high level, around 95%. We also have a very low house load due to the injection operating system using gravity method.

KEUNGGULAN SEGWWL

SEGWWL EXCELLENCE

- PLTP pertama yang menerapkan Sistem Operasi Injeksi **Gravitasi** sehingga pemakaian energi menjadi rendah
- The first geothermal power plant to apply Gravity Injection Operating System to lower energy consumption

- PLTP pertama dengan konsep **zero venting** sehingga tidak ada emisi yang terbang
- The first geothermal power plant with zero venting concept resulting in zero wasted emission

HEMAT
ENERGI
ENERGY
SAVING

SISTEM
KONTROL
TERINTEGRASI
INTEGRATED
CONTROL
SYSTEM

MONITORING
EMISI
EMISSION
MONITORING

SISTEM
MANAJEMEN
TERINTEGRASI
INTEGRATED
MANAGEMENT
SYSTEM

- PLTP pertama di Indonesia yang menggunakan **real time monitoring emisi** gas buang pembangkit
- The first geothermal power plant in Indonesia to use real time monitoring of exhaust gas emissions

Integrasi ISO14001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 9001-2015, ISO 50001-2018, ISO/IEC 17025-2008 dan SMK3 melalui aplikasi WIMS

Integration of ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 9001:2015, ISO 50001:2018, ISO/IEC 17025:2008 and SMK3 through WIMS application

INOVASI INNOVATION

Penggunaan metode sistem *clamping box* pada keadaan beroperasi untuk menanggulangi kebocoran uap pada katup dan pipa.
The use of clamping box system method during operations to overcome steam leakage in valves and pipes.

Metode *online setting* dan *stroking governor valve* turbin Unit-1 untuk mendapatkan karakter operasi.
Online setting and stroking governor valve turbine in Unit-1 to get operating character.

Pengendalian korosi pipa reinjeksi kondensat dengan metode *sacrificial spools*
Controlling the corrosion of condensate reinjection pipes using sacrificial spools method

Removal sulfur deposit pada *cooling tower fill* dengan memanfaatkan air kondensat
Removal of sulfur deposits in cooling tower fill by utilizing condensate water

MANFAAT YANG DIPEROLEH BENEFITS GAINED

Menghilangkan risiko kehilangan pembangkitan pada saat kegiatan pemeliharaan kebocoran.
Eliminates the risk of loss of generation during leakage maintenance activities.

Menghilangkan risiko kehilangan pembangkitan pada saat dilakukan *resetting governor valve*.
Eliminates the risk of loss of generation when resetting the governor valve.

Mempertahankan stabilitas proses reinjeksi yang berpengaruh kepada efektivitas pembangkitan.
Maintain the stability of the reinjection process which affects the generation effectiveness.

Mengembalikan efisiensi *cooling tower* sehingga performa turbin kembali normal dan konsumsi uap menjadi lebih efisien serta meningkatkan pembangkitan/pasokan listrik untuk konsumen.
Restoring the efficiency of cooling towers to make turbine performance returns to normal and more efficient steam consumption and increases the generation/supply of electricity for customer.

NILAI TAMBAH YANG DIPEROLEH ADDED VALUE GAINED

Menghilangkan *losses* sebesar 3.791 GJ listrik output dan 4.875 ton uap *input*.
Eliminate losses of 3,791 GJ of output electricity and 4,875 tons of input steam.

Penghematan penggunaan listrik sebesar 702 MWh/bulan
Electricity savings of 702 MWh/month

Pengurangan limbah B3 sebanyak 28,95 ton
Reducing hazardous waste by 28.95 tons

Konservasi air permukaan sebesar 221,53 m³
Surface water conservation of 221.53 m³

Mengurangi emisi pembangkit 907,69 ton CO₂e
Reducing plant emissions by 907.69 tons of CO₂e

Mengurangi emisi pembangkit sebesar 7.388 ton CO₂e
Reducing plant emissions by 7,388 tons of CO₂e

Penghematan biaya dari pembelian bahan kimia hingga sebesar Rp7 miliar
Cost savings from chemicals purchase of up to IDR 7 billion

Penghematan biaya dari pembelian *Fill* baru hingga sebesar Rp4 miliar
Cost savings from purchasing a new Fill of up to IDR4 billion

KONTRIBUSI SEGWWL

SEGWWL'S CONTRIBUTIONS

[GRI 103-2] [GRI 103-1, 103-2]

SEGWWL berkomitmen untuk mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi nasional melalui penyediaan listrik yang efisien dari operasi pembangkit listrik tenaga panas bumi sekaligus meningkatkan kinerja ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

KONTRIBUSI EKONOMI

Memberikan hasil kinerja finansial yang baik merupakan bentuk tanggung jawab Perusahaan terhadap pemegang saham. Sebagaimana tercantum pada misi Perusahaan, kami berusaha keras untuk mencapai keunggulan operasional dan menjadi yang paling efisien, dengan menggunakan teknologi terbaik. Kami meyakini manfaat ekonomi jangka panjang akan diperoleh seiring dengan upaya efisiensi dan penggunaan teknologi terbaik.

Produk yang dihasilkan SEGWWL adalah listrik yang didistribusikan kepada satu-satunya pelanggan, yaitu PT PLN (Persero). Hasil penjualan listrik inilah yang menjadi sumber utama pendapatan usaha Perusahaan, yang harganya sangat dipengaruhi oleh kebijakan Pemerintah. Selain menambah kapasitas pembangkitan, efisiensi dalam kegiatan operasional menjadi pilihan untuk meningkatkan kinerja ekonomi Perusahaan.

SEGWWL is committed to supporting the acceleration of national economic growth by efficiently providing electricity from geothermal power plant operations while improving economic performance and community welfare.

ECONOMIC CONTRIBUTIONS

Providing good financial performance results is a form of the Company's responsibility to shareholders. As stated in the Company's mission, we strive to achieve operational excellence and be the most efficient, using the best technology. We believe that we can obtain long-term economic benefits over efficiency efforts and the use of the best technology.

SEGWWL produces electricity that is distributed to our only customer, PT PLN (Persero). The proceeds from the sale of electricity are the main source of the Company's operating income, the price of which is strongly influenced by Government policy. In addition to increasing the generation capacity, efficiency in operational activities is an option to improve the Company's economic performance.

SEGWWL berkomitmen untuk mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi nasional

SEGWWL is committed to supporting the acceleration of national economic growth





KONTRIBUSI KEPADA NEGARA

Upaya SEGWWL dalam pengoperasian yang optimal dan efisien, turut mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, baik melalui kontribusi secara langsung maupun tidak langsung.

NATIONAL CONTRIBUTION

SEGWWL's efforts in optimal and efficient operation also support national economic growth, through both direct and indirect contributions.

KONTRIBUSI LANGSUNG DIRECT CONTRIBUTION

Memenuhi kewajiban pembayaran pajak dan retribusi lainnya sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam peraturan

Fulfil tax obligations and other levies in accordance with the provisions stipulated in laws and regulations.

KONTRIBUSI TIDAK LANGSUNG INDIRECT CONTRIBUTION

Mempercepat pertumbuhan ekonomi nasional, melalui pemenuhan pasokan listrik yang optimal dan sesuai kapasitas.

Accelerating national economic growth, by fulfilling optimal electricity supply and according to capacity.

Memberikan kontribusi kebutuhan material kepada negara untuk membangun fasilitas dan infrastruktur publik, yang tercakup dalam program :

Contribute the material needs to the country to build public facilities and infrastructure, which are included in these programs:

- Pengembangan infrastruktur jalan pedesaan
- Pengembangan infrastruktur pemerintah daerah, dan kecamatan, serta konstruksi tatanan ibadah
- Pengembangan fasilitas pendidikan
- Pengembangan fasilitas kesehatan

- Rural road infrastructure development
- Development of local and district government infrastructure, as well as construction of religious structures
- Development of educational facilities
- Development of health facilities

PENGELOLAAN RANTAI PASOKAN

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

[GRI 102-9] [GRI 102-10] [GRI 204-1]

Pemenuhan kebutuhan barang dan jasa merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam optimalisasi pengoperasian untuk memastikan keberlangsungan kegiatan operasional Perusahaan. SEGWWL menerapkan prosedur yang komprehensif dalam proses pengadaan, mulai dari seleksi hingga evaluasi, dengan mempertimbangkan aspek kualitas, kompetensi, kredibilitas dan kriteria lainnya yang relevan dengan produk atau jasa yang dipasok.

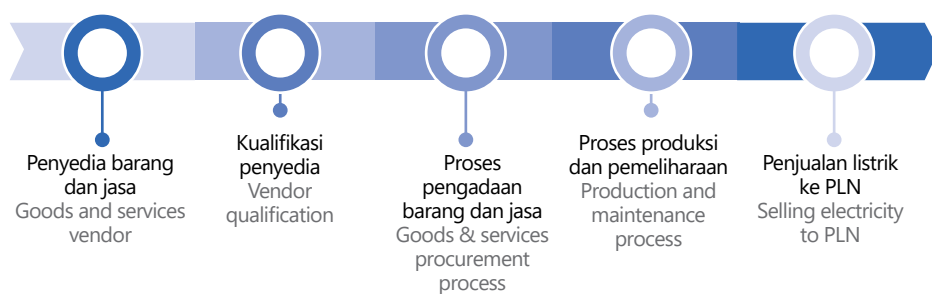
SEGWWL berupaya untuk memberdayakan dan memprioritaskan pemasok lokal. Untuk itu, pemenuhan akan kebutuhan pendukung yang bersifat umum, Perusahaan menggunakan penyedia yang berada di sekitar wilayah operasi. Tidak ada perubahan signifikan pada SEGWWL dan rantai pasokannya selama periode pelaporan.

Goods and services procurement is an integral part of optimizing operations to ensure the continuity of the Company's operational activities. SEGWWL implements comprehensive procedures in the procurement process, from selection to evaluation, by considering aspects of quality, competence, credibility and other criteria relevant to the supplied product or service.

SEGWWL strives to empower and prioritize local suppliers. Therefore, to meet general supporting needs, the Company uses providers located around the operational area. There is no significant changes to the organization and its supply chain within the reporting period.

ALUR RANTAI PASOKAN SEGWWL

SEGWWL SUPPLY CHAIN FLOW CHART DIAGRAM



Nilai pengadaan (juta rupiah)
Procurement value (IDR million)

	2020	2019
Lokal (perusahaan yang ada di daerah Pangalengan) Local (companies in Pangalengan area)	393 393	549 549
Non lokal (perusahaan di luar daerah Pangalengan) Non-local (companies outside Pangalengan area)	17.000 17,000	16.292 16,292
TOTAL	17.393 17,393	16.841 16,841

	2020	2019
Jumlah Total Vendor Total vendor	1.197 1,197	1.049 1,049
Jumlah Vendor Lokal Number of local vendors	15 15	12 12
Jumlah Vendor Aktif Number of active vendors	209 209	273 273
Jumlah Vendor yang Disaring Menggunakan Kriteria Lingkungan Number of active vendors	100% 100%	100% 100%

Perusahaan menggunakan *Contractor Safety and Health Environmental Management System* (CSMS) dalam melakukan seleksi dan evaluasi kinerja kontraktor. Melalui pendekatan ini, SEGWWL dapat membangun kompetensi dan kinerja kontraktor dalam memenuhi standar keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan yang dimiliki oleh Perusahaan. Persyaratan CSMS juga menekankan pemenuhan terhadap hak asasi manusia. Seluruh pemasok Perusahaan melewati mekanisme CSMS ini.

Terhadap PLN, sebagai satu-satunya pelanggan, SEGWWL menjalin komunikasi yang intensif untuk memastikan terpenuhinya ketentuan besaran pasokan daya dan tegangan serta seluruh persyaratan yang terkait dengan rencana operasi, pemeliharaan dan aktivitas operasional lainnya. Pendekatan ini menghasilkan tidak adanya pengaduan, keluhan, atau sanksi terkait kontrak pasokan listrik.

The Company uses a Contractor Safety and Health Environmental Management System (CSMS) in selecting and evaluating contractor performance. Through this approach, SEGWWL can build the competence and performance of contractors in meeting the Company's safety, health and environmental standards. CSMS requirements also emphasize the fulfillment of human rights. All of the Company's suppliers go through this CSMS mechanism.

For PLN, as our only customer, SEGWWL maintains intensive communication to ensure compliance with the provisions for the amount of electricity supply and voltage as well as all requirements related to plans for operations, maintenance and other operational activities. This approach resulted in zero complaints, grievances or sanctions regarding the electricity supply contract.

MENDUKUNG TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

SUPPORTING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

[GRI 103-1, 103-2]

SEGWWL berkomitmen untuk mendukung Pemerintah dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) melalui pengelolaan pembangkit tenaga listrik yang bersumber dari energi terbarukan. Perusahaan telah berkontribusi terhadap setidaknya 10 tujuan TPB, disamping satu tujuan yang berhubungan langsung dengan bisnis energi bersih, yaitu tujuan 7 Energi Bersih dan Terjangkau.

SEGWWL is committed to supporting the Government in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) through the management of renewable energy sourced power plants. The Company has contributed to at least 10 goals in SDGs, in addition to one goal that is directly related to clean energy business, namely Goal 7, Affordable and Clean Energy.



SEGWWL berkomitmen untuk mendukung pemerintah dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB)

SEGWWL is committed to supporting the Government in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs)

TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



INISATIF SEGWWL SEGWWL INITIATIVES

- Program Kopi 3 in 1 (Tata kelola lingkungan hutan berbasis ekonomi sosial)
- Program UMKM Nurkayana
- Program budidaya jamur tiram ramah lingkungan
- Program masyarakat tangguh bencana
- Program mengembangkan ecoventure sport berbasis komunitas (Pangalengan Adventure)
- Program edukasi fotografi melalui Lensa Pangalengan

- Kopi 3 in 1 Program (Forest environmental management based on social economy)
- Nurkayana MSME Program
- Eco-friendly Oyster Mushroom Farming Program
- Disaster Resilient Community Program
- Community-based Ecoventure Sport Development Program (Pangalengan Adventure)
- Photography education program through Lensa Pangalengan



- Program Rumah Pintar – Kejar Paket A, B, C
- Beasiswa prestasi dan tidak mampu
- Program TBM Saba Desa
- Program UMKM Nurkayana

- Rumah Pintar Program – Kejar Paket A, B, C
- Scholarship for excellent students with disadvantages
- TBM Saba Desa Program
- Nurkayana MSME Program



- Program efisiensi konsumsi air
- Program konservasi dan peningkatan kapasitas daerah tangkapan air
- Program pemanfaatan air kondensat
- Program penurunan beban pencemaran air
- Program Cinta Bakti Lestari – restorasi mata air dan tata kelola lingkungan

- Water consumption efficiency program
- Conservation and capacity building program for water catchment areas
- Condensate water utilization program
- Water pollution load reduction program
- Cinta Bakti Lestari Program – spring restoration and environmental management



- Keseluruhan operasi bisnis Perusahaan

- The entire business operation of the Company



- Program Budidaya Jamur Tiram Ramah Lingkungan
- Program mengembangkan *ecoventure sport* berbasis komunitas (Pangalengan Adventure)
- Program edukasi fotografi melalui Lensa Pangalengan

- Eco-friendly Oyster Mushroom Farming Program
- Community-based Ecoventure Sport Development Program (Pangalengan Adventure)
- Photography education program through Lensa Pangalengan



- Program kolaborasi swakelola infrastruktur publik dan pemberdayaan masyarakat 13 desa

- Collaborative program for self-management of public infrastructure and community empowerment in 13 villages



- Program efisiensi energi
- Program 3R limbah B3 dan non-B3

- Energy efficiency program
- 3R program for hazardous and non-hazardous waste



- Program Clean Development Mechanism (CDM)
- Program penurunan emisi
- Program efisiensi energi
- Program masyarakat tangguh bencana

- Clean Development Mechanism Program (CDM)
- Emission reduction program
- Energy efficiency program
- Disaster Resilient Community Program



- Program keanekaragaman hayati

- Biodiversity program



- Program kolaborasi dengan masyarakat

- Collaboration program with the community



03

Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat

Harmonious Synergy to
Boost Community Welfare

STAR ENERGY GEOTHERMAL (SEG) BANTU PENANGANAN COVID-19

STAR ENERGY GEOTHERMAL (SEG) ASSISTANCE IN COVID-19 RESPONSE

COVID-19 yang diumumkan WHO sebagai pandemi global pada Maret 2020 memberikan dampak yang meluas termasuk di Indonesia. Pandemi yang belum pernah terjadi dalam sejarah modern mengakibatkan tantangan bagi layanan kesehatan di berbagai daerah dalam hal ketersediaan alat kesehatan yang dibutuhkan untuk menangani pasien dan melindungi tenaga kesehatan dari penularan Coronavirus.

Memahami kondisi ini, Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited (SEGWWL) bersama dengan Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS), dan Star Energy Geothermal Darajat II, Limited (SEGD II) bergerak cepat untuk mendukung Pemerintah dan sektor kesehatan agar mampu memberikan layanan kesehatan yang sangat dibutuhkan masyarakat. SEG mengupayakan pengadaan dan memberikan bantuan alat kesehatan kepada fasilitas kesehatan, tenaga kesehatan, dan institusi terkait, bantuan tersebut diberikan terutama di wilayah Jawa Barat yang menjadi wilayah operasi SEG serta fasilitas kesehatan di ibukota DKI Jakarta.

Pandemi juga mengakibatkan disrupsi ekonomi yang signifikan akibat pembatasan kegiatan masyarakat, penurunan aktivitas ekonomi, dan hilangnya mata pencaharian terutama. Sebagai respons, SEG menyalurkan bantuan langsung kepada masyarakat terdampak terutama yang tinggal di sekitar wilayah operasi SEGWWL, SEGS, dan SEG-D-II dalam bentuk paket-paket bahan kebutuhan pokok dengan tujuan meringankan beban masyarakat dalam situasi tersebut.

Program-program di atas merupakan perwujudan tanggung jawab Perusahaan atas keadaan pelik yang membutuhkan perhatian dan kontribusi dari semua komponen bangsa. SEG akan terus bersinergi mendukung Pemerintah dan masyarakat untuk mengatasi COVID-19 dan bersama-sama melakukan upaya pemulihan sesuai arahan dan perencanaan Pemerintah.

COVID-19 was declared as a global pandemic in March 2020 by WHO, and has created a widespread impact, including in Indonesia. The pandemic, which is unprecedented in modern history, poses challenges for health services in various regions in terms of medical equipment availability to treat patients and protect health workers from the coronavirus transmissions.

In view of this condition, Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited (SEGWWL) along with Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS), and Star Energy Geothermal Darajat II Limited (SEGD II) have made a swift move to support the Government and the health sector in order to provide health services needed by the community. SEG strives to procure and provide medical equipment assistance to health facilities, health workers, and related institutions. This assistance is provided particularly in West Java, which is the SEG operating area, as well as health facilities in the capital city of Indonesia, DKI Jakarta.

The pandemic also resulted in significant economic disruption due to restrictions on community activities, decreased economic activities, and loss of livelihoods. In response, SEG distributed direct assistance to affected communities, especially those living around SEGWWL, SEGS, and SEG-D-II operational areas in the form of staple goods packages with the aim of reducing the burden on the community in this situation.

The above-mentioned programs are a manifestation of the Company's responsibility for this complicated situation that requires the attention and contribution of all elements of the country. SEG will continue to work together to support the Government and the community to overcome COVID-19 and carry out joint recovery efforts according to the direction and planning of the Government.

BANTUAN ALAT KESEHATAN UNTUK FASILITAS KESEHATAN

MEDICAL EQUIPMENT ASSISTANCE FOR HEALTH FACILITIES

Bantuan alat pelindung diri untuk nakes

Personal protective equipment assistance for health workers

April 2020



RSUP Hasan Sadikin, Bandung (Senin, 6 April 2020) yang diterima oleh Direktur Utama RSUP Hasan Sadikin, dr. R. Nina Susana Dewi, Sp.PK(K).

Hasan Sadikin Public Hospital, Bandung (Monday, April 6, 2020), received by President Director of Hasan Sadikin Public Hospital, dr. R. Nina Susana Dewi, Sp.PK(K).



Kantor Bupati Kabupaten Bogor (Selasa, 7 April 2020) yang diterima oleh Bupati Kabupaten Bogor Hj. Ade Munawaroh dan Wakil Direktur RSUD Cibinong Bapak Tomi

Di wilayah DKI Jakarta:

RS St. Carolus,
RS Persahabatan,
RS Cipto Mangunkusumo,
RS Sulianti Saroso,
RS Harapan Kita dan
Wisma Atlet.

In DKI Jakarta area:

St. Carolus Hospital,
Persahabatan Hospital,
Cipto Mangunkusumo
Hospital, Sulianti Saroso
Hospital, Harapan Kita
Hospital and Wisma
Atlet.

Di Kota Bandung, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Garut:

RS Hasan Sadikin,
RS Boromeus,
RSUD Al Ihsan,
RSUD Majalaya dan
RSUD Slamet.

In Bandung City, Bandung Regency and Garut Regency:

Hasan Sadikin Hospital,
Boromeus Hospital,
Al Ihsan Public Hospital,
Majalaya Public Hospital
and Slamet Public
Hospital.

Di Kabupaten Bogor:

RSUD Cibinong,
RSUD Leuwiliang
dan Puskesmas di
sekitar wilayah SEG di
Kabupaten Bogor.

In Bogor Regency:

Cibinong Public Hospital,
Leuwiliang Public
Hospital and Public
Health Centers around
SEG operational area in
Bogor Regency.

Bogor Regent Office (Tuesday, April 7, 2020) received by Bogor Regent, Hj. Ade Munawaroh and Deputy Director of Cibinong Public Hospital, Mr. Tomi.

Bantuan alat pelindung diri untuk nakes dan alat kesehatan

Personal protective equipment assistance and medical devices for health workers

Mei 2020

Di wilayah DKI Jakarta:

RSCM, Persahabatan, Wisma Atlet, RS Sulianti Saroso, dan RS St. Carolus.

In DKI Jakarta:

RSCM, Persahabatan Hospital, Wisma Atlet, Sulianti Saroso Hospital, and St. Carolus Hospital.

Di Kota Bandung dan Kabupaten Garut:

RS Hasan Sadikin Bandung, RS Borromeus Bandung, RSUD Majalaya, RSUD Dr Slamet, Puskesmas sekitar Wayang Windu Pangalengan, dan Puskesmas sekitar SEG-D-II.

In Bandung City and Garut Regency:

Hasan Sadikin Hospital Bandung, Borromeus Hospital Bandung, Majalaya Regional Public Hospital, Dr Slamet Regional Public Hospital, public health centers around Wayang Windu Pangalengan, and public health centers around SEG-D-II.

01 Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited
About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

02 Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan
Renewable Energy for National Welfare

03 Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat
Harmonious Synergy to Boost Community Welfare

04 Melestarikan Lingkungan Adalah Bisnis Utama Kami
Environmental Conservation is Our Main Business



RSUD Sekarwangi, Kabupaten Sukabumi (Jumat, 8 Mei 2020).
Sekarwangi Regional Public Hospital, Sukabumi Regency (Friday, May 8, 2020).

Di Kota dan Kabupaten Sukabumi:

RSUD Syamsudin, RSUD Sekarwangi dan Puskesmas di sekitar wilayah SEG di Kabupaten Sukabumi.

In Sukabumi City and Regency:

Syamsudin Public Hospital, Sekarwangi Public Hospital and Public Health Centers around SEG operational area in Sukabumi Regency.

BANTUAN ALAT KESEHATAN DAN HAND WASHER

Mei 2020

Di wilayah DKI untuk RS Harapan Kita dan distribusi hand washer ke sekitar SEGWWL, SEGS, dan SEG-D-II.

ASSISTANCE FOR MEDICAL DEVICES AND HAND WASHERS

In DKI Jakarta area for Harapan Kita Hospital and distribution of hand washers to areas around SEGWWL, SEGS, and SEG-D-II.

PENGGAALAN DANA BANTUAN COVID

27 April – 8 Mei 2020

Program penggalangan dana dari karyawan untuk membeli alat pelindung diri dan peralatan non-medis. Sumbangan karyawan yang terkumpul Rp130 juta ditambah matching fund dari SEG menjadi total Rp260 juta.

Fundraising program from employees to purchase personal protective equipment and non-medical equipment. Employee donation collected was IDR130 million plus a matching fund from SEG to a total of IDR260 million.

FUNDRAISING FOR COVID-19 RELIEF

Untuk tenaga medis yang bertugas di rumah sakit rujukan di Jakarta dan Jawa Barat serta puskesmas terdekat di sekitar wilayah operasi SEGWWL, SEGS dan SEG-D-II.

For medical workers at referral hospitals in Jakarta and West Java as well as the closest public health centers around the SEGWWL, SEGS and SEG-D-II operation areas.



Hadi Kuswoyo as Employee representative to hand over the donation to RS Sulianti Saroso, Jakarta, on July 1, 2020
Hadi Kuswoyo as Employee representative to hand over the donation to RS Sulianti Saroso, Jakarta, on July 1, 2020.

BANTUAN KEBUTUHAN POKOK UNTUK MASYARAKAT STAPLE GOODS ASSISTANCE FOR THE COMMUNITY

Pengadaan dan penyaluran bahan kebutuhan pokok bagi warga yang membutuhkan.

Procurement and distribution of staple goods for communities in need.

Sebanyak 2.000+ paket kebutuhan pokok dibagikan masing-masing di sekitar wilayah operasi SEGWWL, SEGS dan SEG-D-II.

A total of 2,000+ packages of staple goods were distributed around SEGWWL, SEGS and SEG-D-II operation areas.

ALAT KESEHATAN YANG DIBAGIKAN:

MEDICAL EQUIPMENT DISTRIBUTED:



60 unit

Donasi tangki air dan wastafel portabel di fasilitas umum sekitar area operasi

60 units
Donation of water tanks and portable sinks in public facilities around operational area

21.440

Masker jenis N95, KN95, dan *surgical mask*

21,440
N95 and KN95 masks, and surgical mask

6.430

Baju pelindung disposable surgery gown, hazmat *disposable/reusable*

6,430
Disposable surgery gown, disposable/reusable hazmat suits

350

Sarung tangan steril

350
Sterile gloves

4.600

Sepatu boot, apron, dan goggle

4,600
Boots, aprons, and goggles

22

Airvo 2 Oxygen Therapy

22
Airvo 2 Oxygen Therapy

7

Ventilator

7
Ventilators

5

Purifying Air Respiratory

5
Purifying Air Respiratory

28

Electric Bed

28
Electric Bed

INSTITUSI PENERIMA MANFAAT BENEFICIARY INSTITUTIONS

6

Rumah Sakit di DKI Jakarta

6
Hospitals in DKI Jakarta

8

Rumah Sakit di Jawa Barat

8
Hospitals in West Java

12

Puskesmas di sekitar operasi

12
Public Health Centers around operation areas

KOMITMEN DAN KEBIJAKAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL PERUSAHAAN

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY COMMITMENT AND POLICY

[GRI 103-1, 103-2, GRI 103-3]

SEGWWL memiliki komitmen penuh untuk meningkatkan standar hidup dan kesejahteraan masyarakat sebagai salah satu pemangku kepentingan strategis.

SEGWWL is fully committed to improving the standards of living and welfare of the communities as one of the strategic stakeholders.

KEBIJAKAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL SEGWWL:

1. Berkomitmen untuk menyelenggarakan peran kepedulian sosialnya dengan penuh tanggung jawab dan berkelanjutan dengan menekankan pemberian kontribusi yang besar dalam mencapai nilai berimbang bagi semua pemangku kepentingan.
2. Berinisiatif untuk memfokuskan diri dalam mengembangkan aspek-aspek sosial dan ekonomi masyarakat dan membina hubungan yang harmonis demi terciptanya dampak positif yang berkelanjutan bagi komunitas yang ada di lokasi Perusahaan beroperasi, melalui program-program *Community Development* (CD) yang dalam pelaksanaannya selalu berlandaskan pada Prinsip-prinsip Panduan yang dimilikinya.
3. Berkomitmen untuk menerapkan etika *Good Corporate Governance* dan selalu berusaha untuk memastikan bahwa kegiatan operasional yang dilakukan selaras dengan standar dan landasan hukum, etis, dan profesional yang selalu kami junjung tinggi. Setiap hal yang SEGWWL lakukan dalam kegiatan operasional, selalu dilakukan dengan penuh kejujuran dan dengan integritas yang tinggi.
4. Berkomitmen tinggi dalam membangun dan memelihara hubungan yang tulus dan adil dengan badan-badan pemerintahan, tokoh masyarakat, rekan kerja, organisasi masyarakat, dan pihak-pihak terkait lainnya.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY POLICIES OF SEGWWL:

1. Committed to carrying out our social care role responsibly and continuously by emphasizing in making a significant contribution for all stakeholders in a balanced manner.
2. Taking the initiative to focus on developing social and economic aspects of the society and fostering a harmonious relationship for a sustainable and positive impact for the surrounding communities, through *Community Development* (CD) programs that always adhere to its Guiding Principles.
3. Committed to applying *Good Corporate Governance* ethics and always striving to ensure that every operational activity is in line with legal, ethical, and professional standards and foundation. Every action in SEGWWL's operational activities, is always taken in honesty and high integrity.
4. Highly committed to building and maintaining genuine and fair relations with government agencies, community leaders, colleagues, community organizations, and other related parties.



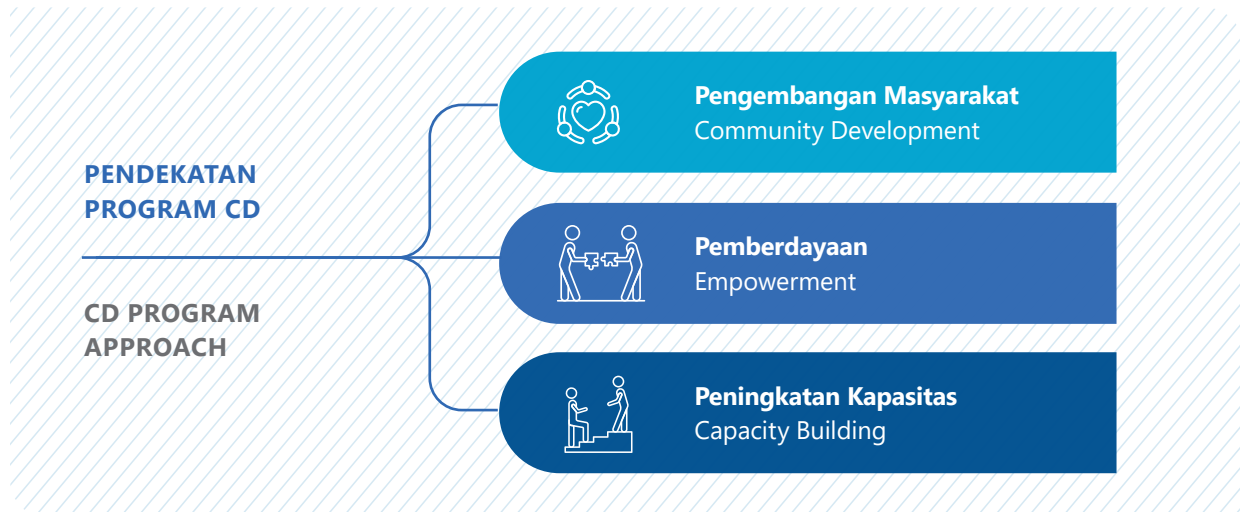
TUJUAN PROGRAM TANGGUNG JAWAB SOSIAL SEGWWL

1. Berperan aktif mendukung program pemerintah dalam meningkatkan angka IPM (Indeks Pembangunan Manusia) secara khusus di Kecamatan Pangalengan maupun Kabupaten Bandung pada umumnya dengan penekanan pada bidang pendidikan, pemberdayaan dan peningkatan ekonomi hijau masyarakat, serta perlindungan lingkungan yang sehat.
2. Membangun dan memelihara komunikasi maupun hubungan yang baik dengan masyarakat, tokoh masyarakat, tokoh agama, pemerintah, dan instansi terkait.
3. Berpartisipasi dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas taraf kesejahteraan sosial masyarakat yang berkelanjutan sebagai wujud tanggung jawab sosial.
4. Membangun, merehabilitasi, dan meningkatkan fasilitas serta sarana infrastruktur untuk mendukung akselerasi kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat.

SEGWWL COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM OBJECTIVES

1. Play an active role in supporting government programs in increasing HDI (Human Development Index), especially in Pangalengan District and Bandung Regency in general, with an emphasis on education, empowerment and improvement of the community's green economy, as well as protecting a healthy environment.
2. Establish and maintain good communication and relations with the community, community leaders, religious leaders, the government, and related agency.
3. Participate in continuously improving the quality of social welfare as a form of social responsibility.
4. Build, rehabilitate, and improve facilities and infrastructures to support the acceleration of community welfare and standards of living.

PENDEKATAN PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT THE COMMUNITY EMPOWERMENT PROGRAM APPROACH



*foto di halaman ini diambil sebelum pandemi
*all photos in this page were taken before the pandemic

SEGWWL melakukan pemetaan untuk menilai dampak sosial yang diakibatkan dari kegiatan operasional secara berkala. Selain itu Perusahaan juga menerapkan konsep *Quadruple Helix*, dengan memastikan pelibatan masyarakat sebagai subjek program, pemerintah dan akademisi sebagai mitra pelaksanaan program.

Hasil pemetaan sosial dan penerapan konsep tersebut membantu Perusahaan untuk memahami kebutuhan masyarakat, sehingga program-program CD yang disusun tepat sasaran dan menjadi bagian dari solusi atas masalah yang dihadapi oleh masyarakat.

SEGWWL performs social mapping for routine assessment on social impacts caused by operational activities. In addition, the Company also implements the *Quadruple Helix* concept, by ensuring the involvement of communities as program subjects, the government and academics as partners in the program implementation.

The results of social mapping and concept implementation helped the Company to understand society's needs. This ensures that our CD programs are effective and become a part of the solution to problems faced by communities.

DAUR PENERAPAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT SOSIAL SEGWWL

SEGWWL COMMUNITY DEVELOPMENT IMPLEMENTATION CYCLE

[GRI 413-1]

Assessment CD CD Assessment	Strategi CD CD Strategies	Komitmen CD CD Commitments
- Membentuk tim CD - Merumuskan definisi program CD - Mengidentifikasi dan melibatkan pemangku kepentingan kunci - Forming CD team - Formulating CD program definition - Identifying and involving key stakeholders	- Membangun dukungan dari manajemen senior dan karyawan - Pengamatan terhadap pemangku kepentingan - Mempersiapkan matriks aktivitas CD yang diusulkan - Mengembangkan opsi bagi kelanjutan program CD - Building support from senior management and employees - Observing stakeholders - Preparing the matrix of proposed CD activity - Developing options for the continuation of CD program	- Melakukan diskusi dengan pemangku kepentingan utama - Membuat kelompok kerja untuk membangun komitmen - Berkonsultasi dengan pemangku kepentingan yang terkena dampak - Performing discussions with key stakeholders - Creating a working group to build commitment - Consulting with the impacted stakeholders

Implementasi Komitmen CD CD Commitment Implementation	Verifikasi dan Pelaporan Verification and Reporting	Evaluasi dan Peningkatan Evaluation and Improvement
- Membangun struktur pengambilan keputusan CD yang terintegrasi - Menetapkan sasaran yang terukur dan mengidentifikasi pengukuran kinerja - Melibatkan karyawan dan/atau pihak-pihak lain yang menjadi sasaran CD - Membuat rencana komunikasi internal dan eksternal - Building an integrated CD decision-making structure - Setting measurable goals and identifying performance measurements - Involving employees and/or other parties targeted by CD - Making internal and external communication plans	- Mengukur kinerja pelaksanaan program-program CD - Mengukur kesesuaian dampak dengan perencanaan program - Measuring the performance of the CD program implementation - Measuring the impact based on the program plan	- Menelusuri perkembangan pendekatan CD yang dilakukan untuk menjadi dasar perbaikan dan modifikasi - Tracing the progress of CD approach and use it as the basis for improvement and modification



	2020	2019	2018
Anggaran CD (miliar rupiah)	4,09	3,79	3,87
CD Budget (IDR billion)	4.09	3.79	3.87

KINERJA TANGGUNG JAWAB SOSIAL PERUSAHAAN

[GRI 413-1]

Pelibatan masyarakat lokal, penilaian dampak dan program CD telah diterapkan di seluruh (100%) wilayah operasi pembangkit Perusahaan, di Jawa Barat.

SEGWWL melakukan pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) sebagai pendekatan dalam melakukan evaluasi kinerja program-program CD yang dilaksanakan. Pengukuran IKM ini dilakukan secara periodik setiap tahunnya. Studi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) terakhir dilakukan tahun 2019, yang laporannya diterbitkan awal 2020 menghasilkan nilai sebesar 75,52%. Nilai ini lebih besar dibandingkan hasil di tahun sebelumnya sebesar 72,18%. Untuk pembaharuan IKM berikutnya direncanakan akan dilakukan pada tahun 2021.

Pencapaian lainnya di bidang CD, di tahun 2020, SEGWWL kembali memperoleh penghargaan PROPER Emas. Dengan demikian Perusahaan telah mendapat penghargaan yang sama selama delapan kali, dengan lima tahun terakhir diperoleh secara berturut-turut. Program ini mencerminkan pengakuan keunggulan program-program tanggung jawab sosial, melalui kriteria dan rangkaian penilaian yang sangat ketat.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY PERFORMANCE

[GRI 413-1]

Local community engagement, impact assessment and the CD program have been implemented in all (100%) of the Company's power plant operations, in West Java.

SEGWWL measures the Community Satisfaction Index (CSI) as an approach in evaluating the performance of implemented CD programs. This CSI measurement is conducted periodically every year. The last Community Satisfaction Index (CSI) study was done in 2019, which report was published in early 2020 with a value of 75.52%. This value is greater than the results in the previous year of 72.18%. The next CSI renewal is planned to be conducted in 2021.

Other achievement in the CD field, SEGWWL received another Gold PROPER award in 2020. Therefore, the Company had been receiving the same award eight times, in five consecutive years. This program reflects the recognition of the excellence of social responsibility programs, through very strict criteria and a series of assessments.

PROGRAM CD SEGWWL

SEGWWL CD PROGRAMS

PROGRAM KOPI 3 IN 1

(Tata Kelola Lingkungan Hutan Berbasis Ekonomi Sosial)

Tujuan: Meningkatkan pengetahuan, pendapatan dan pengelolaan budidaya kopi bagi petani lokal

Kopi 3 in 1 Program

(Social Economic-Based Forest Environmental Management)

Objective: Increasing knowledge, income and management of coffee farming for local farmers



Penerima Manfaat*

500 orang

Beneficiaries*
500 people

PROGRAM EKONOMI HIJAU SABA DESA

Tujuan: Meningkatkan minat membaca dan kewirausahaan di Kecamatan Pangalengan

SABA DESA GREEN ECONOMY PROGRAM

Objective: Increasing the interest in reading and entrepreneurship in Pangalengan District



Penerima Manfaat*

372 orang

Beneficiaries*
372 people

PROGRAM UMKM NURKAYANA

Tujuan: Mengembangkan usaha koperasi UMKM yang optimal

NURKAYANA MSME PROGRAM

Objective: Developing an optimum MSME cooperative business



Penerima Manfaat*

602 orang

Beneficiaries*
602 people

PROGRAM BUDIDAYA JAMUR TIRAM RAMAH LINGKUNGAN

Tujuan: meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui budidaya jamur tiram

ECO-FRIENDLY OYSTER MUSHROOM FARMING PROGRAM

Objective: Improving community welfare by oyster farming



Penerima Manfaat*

57 orang

Beneficiaries*
57 people

01 Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited
About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

02 Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan
Renewable Energy for National Welfare

03 Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat
Harmonious Synergy to Boost Community Welfare

04 Melestarikan Lingkungan Adalah Bisnis Utama Kami
Environmental Conservation is Our Main Business

PROGRAM MENGEMBANGKAN ECOVENTURE SPORT BERBASIS KOMUNITAS

(Pangalengan Adventure)

Tujuan: Mengembangkan komunitas Ecoventure Sport dengan memanfaatkan alam Pangalengan sebagai bisnis wisata alam

DEVELOPING COMMUNITY-BASED ECOVENTURE SPORT PROGRAM

(Pangalengan Adventure)

Objective: Developing Ecoventure Sport community by utilizing Pangalengan environment as a nature tourism business



Penerima Manfaat*

25 orang

Beneficiaries*

25 people

PROGRAM MASYARAKAT TANGGUH BENCANA

Tujuan: Menjadikan Kabupaten Pangalengan sebagai kabupaten Tangguh terhadap bencana

Disaster Resilient Community Program

Objective: Making Pangalengan Regency a disaster resilient district



Penerima Manfaat*

180 orang

Beneficiaries*

180 people

PROGRAM EDUKASI FOTOGRAFI MELALUI Lensa PANGALENGAN

PHOTOGRAPHY EDUCATION PROGRAM THROUGH Lensa PANGALENGAN



Penerima Manfaat*

40 orang

Beneficiaries*

40 people

BEASISWA PRESTASI DAN TIDAK MAMPU

Tujuan: Membantu pelajar yang berprestasi namun tidak mampu untuk menyelesaikan sekolah

SCHOLARSHIP FOR EXCELLENT STUDENTS WITH DISADVANTAGES

Objective: Helping excellent students who are unable to finish school



Penerima Manfaat*

3.032 orang

Beneficiaries*

3,032 people

PROGRAM RUMAH PINTAR – KEJAR PAKET A, B, C

Tujuan: Meningkatkan Indeks Prestasi Masyarakat Kabupaten Pangalengan > 76,41
Meningkatkan masa sekolah di Kabupaten Pangalengan > 8 tahun
Menyediakan peluang bagi masyarakat untuk menyelesaikan masa sekolah 12 tahun

RUMAH PINTAR PROGRAM – KEJAR PAKET A, B, C

Objective: Increasing the Community Achievement Index in Pangalengan Regency > 76.41
Increasing length of education in Pangalengan Regency to > 8 years
Providing opportunities for the community to complete the 12 years of compulsory education



Penerima Manfaat*

80 orang

Beneficiaries*

80 people

PROGRAM KOLABORASI SWAKELOLA INFRASTRUKTUR PUBLIK DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT 13 DESA

PUBLIC INFRASTRUCTURE SELF-MANAGEMENT COLLABORATION PROGRAM AND COMMUNITY EMPOWERMENT IN 13 VILLAGES



Penerima Manfaat*

7.500 orang

Beneficiaries*

7,500 people

PROGRAM CINTA BAKTI LESTARI – RESTORASI MATA AIR DAN TATA KELOLA LINGKUNGAN

Tujuan: Restorasi dan kenservasi zona penyangga untuk melindungi daerah sumber air dan lahan kritis

CINTA BAKTI LESTARI PROGRAM - SPRING RESTORATION AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Objective: Restoration and conservation of buffer zones for the protection of water source areas and critical lands



Penerima Manfaat*

100 orang

Penerima Manfaat*

Restorasi **23** mata air

Beneficiaries*

100 people

Beneficiaries*

23 springs restored

* secara kumulatif sejak awal program hingga tahun 2020

* cumulatively since the beginning of program until 2020

PROGRAM UNGGULAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT

COMMUNITY DEVELOPMENT FLAGSHIP PROGRAM

Keberlanjutan Program Pemberdayaan Masyarakat SEGWWL merupakan bagian dari strategi Perusahaan untuk memaksimalkan dampak positif yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar dan lingkungan hidup. Hal ini sejalan dengan nature bisnis SEGWWL sebagai pembangkit listrik ramah lingkungan.

The continuation of SEGWWL Community Empowerment Program is part of the Company's strategy to maximize its positive impacts for the benefit of the surrounding communities and environment. This is in line with the business nature of SEGWWL as an environmentally friendly power plant.

BUDIDAYA JAMUR TIRAM RAMAH LINGKUNGAN (BURAMLI) ECO-FRIENDLY OYSTER MUSHROOM FARMING (BURAMLI)

Program Budidaya Jamur Tiram Ramah Lingkungan (BURAMLI), merupakan program kerjasama SEGWWL dengan Villa Mushroom Agrifarm (VMA) yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar dengan memproduksi jamur tiram berkualitas yang layak jual.

Program BURAMLI, awal mulanya dilakukan di Desa Pulosari, kemudian dilakukan replikasi di beberapa lokasi di Kecamatan Pangalengan, Jawa Barat, diantaranya di Kampung Citere, Kampung Cipangisikan, Kampung Rancamanyar dan Kampung Cilaki.

Program ini terus melakukan inovasi untuk memberikan dampak positif yang lebih besar. Pada tahun 2020, program ini mulai menghasilkan jagung hibrida yang digunakan sebagai media bibit jamur yang dibudidayakan secara mandiri dengan memanfaatkan lahan kosong seluas 980 m² dengan jumlah 5.000 batang pohon. Berdasarkan hasil analisa, kontribusi penanaman pohon jagung ini, setidaknya mampu menghasilkan oksigen sebesar 83 kg/tahun dan menyerap karbondioksida sebesar 30,18 kg/tahun.

Eco-Friendly Oyster Mushroom Farming program (BURAMLI) is a SEGWWL collaboration with Villa Mushroom Agrifarm (VMA) which aims to improve the welfare of the surrounding community by producing marketable quality oyster mushroom.

The BURAMLI program, which started in Pulosari Village, was then replicated in various locations in Pangalengan District, West Java, including in Citere Village, Cipangisikan Village, Rancamanyar Village and Cilaki Village.

Innovations are continuously carried out for this program to provide a greater positive impact. In 2020, this program started to produce hybrid corn used as mushroom spawn media which is independently cultivated in an empty field of 980 m² with a total of 5,000 trees. Based on our analysis, the planting of these corn trees has contributed to at least 83 kg/year of oxygen production and 30.18 kg/year of carbon dioxide absorption.



Selain itu, untuk merespon terjadinya penurunan penjualan akibat pandemi COVID-19 sekaligus adaptasi kebiasaan baru, BURAMLI melakukan inovasi dengan perubahan pelayanan produk, yaitu menjual paket kit jamur tiram secara *online* yang terdiri dari *baglog*, *sprayer* serta *e-book* tutorial budidaya jamur tiram. Inovasi ini bertujuan agar setiap orang mau dan mampu berbudidaya jamur tiram setidaknya untuk memenuhi kebutuhannya sendiri.

Hasil kajian *Social Return On Investment* (SROI) pada program BURAMLI menunjukkan rasio >1, yang artinya program ini dikelola dengan baik dan layak untuk dilanjutkan.

Furthermore, to respond the decrease in sales caused by the COVID-19 pandemic as well as adapting to new habits, BURAMLI innovated by changing product services. This is done by online selling of oyster mushroom kit packages consisting of *baglog*, *sprayer* and *e-book* tutorial of oyster mushroom farming. The aim is to make people interested and capable of cultivating oyster mushrooms at least to meet their own needs.

The result of Social Return On Investment (SROI) study in BURAMLI program shows a ratio of 1:104, which means this program was well managed and feasible for continuation.

Kontribusi kami terhadap SDGs

Our contribution to SDGs



1 MENGURANGI KEMISKINAN
NO POVERTY



8 PEKERJAAN LAYAK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI
DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH

KONTRIBUSI SEGWWL KEPADA MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI PANDEMI COVID-19

SEGWWL CONTRIBUTION TO THE COMMUNITY IN FACING THE COVID-19 PANDEMIC

SEGWWL hadir untuk membantu Indonesia di segala situasi, termasuk di tengah pandemi COVID-19 yang melanda negeri ini. Perusahaan senantiasa mewujudkan kepedulian dan dukungan kepada pemerintah dan masyarakat untuk bersama-sama memerangi wabah ini dalam berbagai program aktivitas donasi dan sosialisasi.

Dukungan Bagi Masyarakat

Pandemi COVID-19 telah memberikan tekanan yang cukup besar bagi masyarakat di seluruh aspek kehidupan. SEGWWL memahami kesulitan yang dihadapi masyarakat dalam menghadapi kondisi ini. Perusahaan memberikan bantuan sebanyak 2.000 paket sembako kepada masyarakat sekitar area operasi, dan memberikan sosialisasi mitigasi penyebaran Virus Corona. SEGWWL berharap bantuan yang diberikan dapat mengurangi beban masyarakat, serta memberikan pengetahuan yang lebih baik mengenai Virus Corona.

SEGWWL is present to help Indonesia in every situation, including in the midst of the COVID-19 pandemic. The Company continues to realize our concern and support for the government and society to fight this pandemic in various programs of donation and outreach activities.

Support for the Community

The COVID-19 pandemic has given significant pressure for the society in every aspect of life. SEGWWL understands the adversity faced in this condition. The Company provided 2,000 staple goods packages to the communities around the operational area and information on mitigating the spread of the Coronavirus. SEGWWL hopes that the assistance can reduce the burden on the community, as well as providing better knowledge about the Coronavirus.



Bantuan 2000 paket sembako kepada masyarakat terdampak Covid-19 sekitar area operasi.

2000 staple goods packages for communities impacted by Covid-19 around the operational area.

Sosialisasi mitigasi penyebaran pandemik Covid-19 bagi masyarakat sekitar area operasi

Outreach on mitigating the spread of Covid-19 pandemic for communities around the operational area.

Memfasilitasi Kegiatan Sanitasi

SEGWWL berkomitmen mendukung ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sebagai upaya pencegahan pandemi COVID-19. Dukungan tersebut diwujudkan dengan donasi 14 unit *portable wastafel* di lokasi fasilitas umum sekitar area operasi. Keberadaan sarana ini diharapkan dapat menumbuhkan kedisiplinan serta memudahkan masyarakat sekitar dalam menjaga kebersihan.

Donasi *portable wastafel* sebanyak 15 unit di lokasi fasum sekitar area operasi

Donations of 15 units of portable sink in public facilities around the operational area.



Perlindungan Bagi Tenaga Kesehatan

Turut berperan aktif membantu pemerintah dalam penanganan COVID-19, SEGWWL mendonasikan ribuan alat pelindung diri berupa: *cover suit/hazmat suit*, masker N95, *surgical mask*, sarung tangan, *goggles*, *hand sanitizer*, disinfektan dan *rubber boots*. Alat pelindung diri ini merupakan kebutuhan esensial bagi tenaga kesehatan agar dapat melindungi dirinya sebagai garda terdepan dalam menangani pasien terinfeksi Virus Corona. SEGWWL juga mendonasikan alat medis berupa *ventilator*, *electrical bed*, *oxygen therapy*, *thermo gun*, *portable suction pump*, dan *mobile high frequency radiology system*. Seluruh bantuan tersebut didistribusikan ke beberapa rumah sakit di Bandung dan Jakarta.

Facilitating Sanitation Activities

SEGWWL is committed to support the availability of adequate facilities and infrastructure to implement Clean and Healthy Living Behavior as a prevention effort on COVID-19 pandemic. This support was given with the donation of 14 units of portable sink in public facility locations around the operational area. The availability of these facilities is expected to establish discipline and help the surrounding communities in maintaining hygiene.

Protection for Health Care Workers

SEGWWL actively supports the government in handling COVID-19 by donating thousands of personal protective equipment, namely cover suit/hazmat suit, N95 masks, surgical masks, gloves, goggles, hand sanitizers, disinfectants and rubber boots. These personal protective equipment are essential for health care workers to protect themselves as the frontline in handling patients infected by the Coronavirus. SEGWWL also donated medical devices such as ventilators, electrical beds, oxygen therapy, thermo guns, portable suction pumps, and mobile high frequency radiology system. All donations were distributed to several hospitals in Bandung and Jakarta.

01 Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited
About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

02 Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan
Renewable Energy for National Welfare

03 Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat
Harmonious Synergy to Boost Community Welfare

04 Melestarikan Lingkungan Adalah Bisnis Utama Kami
Environmental Conservation is Our Main Business

JAKARTA:

RS Carolus;
Jakarta : Carolus Hospital;

BANDUNG/JAWA BARAT:

RS Hasan Sadikin, RS Borromeus,
RS Al Ihsan
Hospitals in Bandung/West Java:
Hasan Sadikin Hospital, Borromeus Hospital, Al Ihsan Hospital

KABUPATEN BANDUNG:

RSUD Majalaya
Bandung Regency: Majalaya Hospital

PUSKESMAS

Kecamatan Pangalengan,
Warnasari, Sukamanah
Public health centers: Pangalengan District, Warnasari, Sukamanah



Rumah Sakit Carolus Jakarta
Carolus Hospital



Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung
Hasan Sadikin Hospital



Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo
Cipto Mangukusumo Hospital



04

Melestarikan Lingkungan adalah Bisnis Utama Kami

Environmental Conservation
is Our Main Business

KOMITMEN DAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT COMMITMENT AND POLICY

[GRI 103-1, 103-2, 103-3]

SEGWWL memiliki komitmen penuh untuk melakukan perlindungan lingkungan dan pencegahan pencemaran di area operasional Perusahaan. Komitmen tersebut tertuang ke dalam Kebijakan Lingkungan SEGWWL yang bersifat operasional dan terintegrasi dengan strategi bisnis Perusahaan.

SEGWWL is fully committed to environmental protection and pollution prevention in the Company's operational areas. This is embodied in the SEGWWL Environmental Policy which is integrated with the Company's business strategy.

KOMITMEN SEGWWL SEGWWL COMMITMENT:

1 Berkomitmen pada kinerja Sistem Manajemen Lingkungan dengan standar tertinggi, akan menjadi tempat yang ramah lingkungan dan aman bagi semua personil dan masyarakat.

2 Secara proaktif dalam melakukan usaha untuk meningkatkan efisiensi energi, mengurangi biaya, proses produksi bersih dan mengurangi pembuangan limbah untuk mencapai standar manajemen energi

3 Menerapkan teknologi yang bersih, efisien dan berkelanjutan untuk mengurangi emisi CO₂, gas rumah kaca berbahaya lainnya.

4 Berkomitmen mendukung implementasi konservasi air untuk masa depan yang berkelanjutan dengan mengurangi penggunaan air permukaan, dan penurunan beban pencemaran dari air limbah.

5 Berkomitmen dalam menjaga pengelolaan limbah B3 dan non B3 agar sesuai dengan syarat SML untuk memenuhi standar dan secara umum memenuhi perundangan yang berkaitan dengan lingkungan.

1 Committed to the performance of an Environmental Management System (EMS) with the highest standards. The workplace will be an environmentally friendly and safe place for all personnel and the society.

2 Proactively increase energy efficiency, reduce costs, clean production processes and reduce waste disposal to achieve energy management standard.

3 Apply clean, efficient and sustainable technology to reduce CO₂ emission and other harmful greenhouse gasses.

4 Committed to supporting the implementation of water conservation for a sustainable future by reducing the use of surface water and lowering the pollution load from wastewater.

5 Committed in maintaining hazardous and non-hazardous waste management in accordance with EMS requirements to meet the standards and comply with laws and regulations relating to the environment.

6 Menjaga dan mempromosikan keanekaragaman hayati sebagai bentuk konsistensi sesuai komitmen kami dalam pembangunan yang berkelanjutan dalam menjaga dan meningkatkan kualitas keanekaragaman hayati di area Wayang Windu.

7 Melalui strategi kami, kami mengikutsertakan masyarakat dalam tingkatannya sebagai stakeholder dan memberikan nilai-nilai tambah melalui program kepedulian masyarakat.

6 Conserve and promote biodiversity in accordance with our commitment to sustainable development in maintaining and improving the quality of biodiversity in Wayang Windu area.

7 Through our strategy, we involve the community as stakeholders and provide added values through community awareness programs.

OPERASI PEMBANGKIT RAMAH LINGKUNGAN

Aktivitas operasi pembangkit listrik tenaga panas bumi memberikan dampak terhadap lingkungan, baik positif maupun negatif. Untuk memastikan pengelolaan lingkungan hidup dilaksanakan secara konsisten dan efektif, SEGWWL menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan berdasarkan standar internasional ISO 14001 yang terintegrasi dengan *Wayang Windu Integrated Management System* (WIMS). Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ini telah disertifikasi sejak tahun 2006 dan telah di *upgrade* ke versi terbaru sejak tahun 2016.

SEGWWL terus berupaya untuk meminimalkan dampak negatif sekaligus mengoptimalkan dampak positif. Pada tahun 2019 SEGWWL telah melakukan kajian analisis daur hidup atau life cycle analysis (LCA) dengan tujuan agar program pengelolaan lingkungan dapat lebih fokus dan sesuai dengan dampak yang ditimbulkan.

LCA dilakukan pada unit 2 SEGWWL, hasil kajian dan identifikasi *hotspot*, memberikan potensi dampak lingkungan terhadap empat aspek yaitu :

- Pemanasan global sebesar 0,057 kg CO₂e/KWH
- Pengasaman atmosfer atau asidifikasi sebesar 0,037 gram SO₂e/KWh
- Pengayaan nutrisi perairan atau eutrofikasi sebesar 0,008 gram PO₄e/KWh
- Penipisan lapisan ozon sebesar 0,000 kg CFC-11e/KWh

Hasil kajian LCA menjadi dasar pertimbangan dalam penyusunan strategi dan operasi Perusahaan yang lebih ramah lingkungan.

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY PLANT OPERATION

Geothermal power plant operation activities have impacted the environment, both in positive and negative ways. To ensure a consistent and effective environmental management, SEGWWL implements an Environmental Management System based on ISO 14001 international standard which is incorporated in the Wayang Windu Integrated Management System (WIMS). The application of the Environmental Management System has been certified since 2006 and has been upgraded to the newest version in 2016.

SEGWWL continues to strive in minimizing negative impacts while optimizing positive impacts. In 2019, SEGWWL has conducted a life cycle analysis (LCA) with the aim to have a more focused environmental management programs and in line with the impacts they caused.

LCA is carried out at unit 2 SEGWWL, the results of the study and of hot spots identification, bring about the potential environmental impacts on four aspects, namely:

- Global warming of 0.057 kg CO₂e / KWH
- Atmospheric acidification of 0.037 grams SO₂e / KWh
- Aquatic nutrition enrichment or eutrophication of 0.008 grams PO₄e / KWh
- Ozone layer depletion of 0,000 kg CFC-11e / KWh

The results of the LCA study serve as the basis for consideration in the formulation of strategies and the Company's more environmentally friendly operations.

Upaya kami sepanjang tahun 2020 untuk operasi lebih ramah lingkungan, diantaranya adalah:

- Menerapkan *Well Washing* untuk mengefisienkan penggunaan energi.
- Menerapkan sistem operasi injeksi dengan metode gravitasi sehingga membuat *house load* menjadi sangat rendah
- Modifikasi sudu kipas menara pendingin untuk meningkatkan efisiensi proses
- Menerapkan Sistem Kontrol Terintegrasi dengan konsep *zero venting* sehingga tidak ada uap yang terlepas ke lingkungan
- Memasang *real time monitoring* untuk mengukur debit emisi NCG yang dilepaskan ke atmosfer melalui menara pendingin
- Melakukan rekayasa operasi dengan menurunkan *set poin level* air kondensor dari nilai desainnya sehingga proses pendinginan uap di kondensor menjadi lebih optimal dan menambah pembangkitan
- Pemetaan *Geohazard, Countermeasure* dan *Monitoring* di wilayah kerja Perusahaan
- Penggunaan metode sistem *Clamping Box* pada keadaan beroperasi untuk mengatasi kebocoran uap pada katup dan pipa
- Penggunaan *Metode Online Setting* dan *Stroking Governor Valve* Turbin Unit-1 untuk mendapatkan karakter operasi yang sesuai
- Pengoperasian mode operasi bersama (*combine mode operation*) air pendingin Unit-2 dengan air pendingin Unit-1
- Penggantian 1 *Cell Fillpack* Menara Pendingin Unit 1 dengan *Fillpack* bekas Menara Pendingin Unit-2

Our efforts throughout 2020 to ensure a more environmentally friendly operations include:

- Implementing *Well Washing* for efficient use of energy.
- Applying injection operating system with gravity method to lower house load.
- Modification of cooling tower fan blades to increase process efficiency.
- Implementing an Integrated Control System with zero ventilation concept so that no steam is released to the environment.
- Installing real-time monitoring to measure the NCG emissions released into the atmosphere via cooling towers.
- Performing operational engineering by lowering the condenser water set point level from its design value so that the steam cooling process in the condenser can be optimized and increases generation.
- Geohazard Mapping, Countermeasure and Monitoring in the Company's work area.
- The use of Clamping Box system method in operating conditions to eliminate steam leaks in valves and pipes.
- Using the Online Setting and Stroking Governor Valve Turbine Unit-1 method to obtain the appropriate operating character.
- Combine mode operation for cooling water Unit-2 with cooling water Unit-1.
- Replacing 1 Cell of Unit 1 Cooling Tower Fillpack with former Unit-2 Cooling Tower Fillpack.



Pencapaian komitmen pengelolaan lingkungan hidup telah terlihat sejak tahun 2007, dimana SEGWWL selalu memperoleh peringkat PROPER Emas atau Hijau dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Prestasi ini terus dipertahankan, dengan kembali diperolehnya PROPER Emas di tahun 2020. Hal ini membuktikan kinerja pengelolaan lingkungan hidup yang diterapkan oleh Perusahaan diakui telah lebih dari sekedar kepatuhan terhadap peraturan perundangan (*beyond compliance*).

Untuk mendukung peningkatan kinerja lingkungan yang berkelanjutan, SEGWWL menindaklanjuti rekomendasi dari penilaian PROPER, hasil audit internal dan eksternal, pemenuhan peraturan terbaru, tinjauan manajemen, tindak lanjut dari laporan observasi K3LL dan *leadership engagement* serta isu K3LL lainnya melalui mekanisme PIR System (*Performance Improvement Request System*) dengan menggunakan *computer based*, agar memudahkan dalam melacak dan memonitor proses perbaikan pengelolaan lingkungan.

Our accomplishment of environmental management commitments can be seen since 2007, where SEGWWL consistently received a Gold or Green PROPER rating from the Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia. We continue to maintain this achievement and received another Gold PROPER in 2020. This proves that the Company's environmental management performance is recognized as beyond compliance.

To improve sustainable environmental performance, SEGWWL follows up on recommendations from the PROPER assessment, internal and external audit results, compliance with the latest regulations, management reviews, follow-up on SHE observation reports and leadership engagement and other SHE issues. These are carried out through a computer based PIR (*Performance Improvement Request System*) for an easier tracking and monitoring of the environmental management improvement process.

SEGWWL menggunakan sumber daya terbarukan (*renewable resources*) berupa uap panas bumi sebagai bahan energi untuk membangkitkan listrik. Selain itu, Perusahaan juga membutuhkan material pendukung lainnya dalam kegiatan proses produksi. Material tersebut berupa Soda Api, Biosida, Sulfur, Trasar dan Dispersan.

Perusahaan mengupayakan penerapan efisiensi untuk menghasilkan listrik secara optimal. Inisiatif yang kami laksanakan diantaranya adalah melakukan monitoring pH air pendingin secara online, monitoring pengadaan dan ketersediaan pasokan soda api secara sistem dengan menggunakan SAP dan monitoring kehandalan dan kesiapan operasi peralatan injeksi soda api.

Kinerja penggunaan soda api di tahun 2020 meningkat sebesar 23%. Kenaikan ini terjadi dikarenakan adanya keterlambatan pengadaan soda api dan juga tingginya curah hujan yang masuk ke basin air pendingin sehingga terjadi penurunan pH dan memerlukan soda api yang cukup banyak untuk mengembalikan pH ke kondisi normal operasi.

SEGWWL uses renewable resources in the form of geothermal steam as the main energy for generating electricity. In addition, the Company also requires other supporting materials in the production process activities. These materials are Caustic Soda, Biocide, Sulfur, Trasar and Dispersant.

The company strives to implement efficiency while optimally generating electricity. The initiatives we have carried out include online monitoring of the cooling water pH level, monitoring the procurement and supply of caustic soda using SAP and monitoring the reliability and operational readiness of caustic soda injection equipment.

The performance of using caustic soda in 2020 increased by 23%. This increase occurred due to the delay in caustic soda procurement and also the high rainfall entering the cooling water basin, resulting in a decrease in pH level which required a sufficient amount of caustic soda to return the pH level to normal.

		2020	2019	2018
Konsumsi uap panas bumi Geothermal steam consumption	Pembangkit unit 1 (ton) Plant unit 1 (ton)	6.743.423 6,743,423	5.895.767 5,895,767	6.682.810 6,682,810
	Pembangkit unit 2 (ton) Plant unit 2 (ton)	6.951.560 6,951,560	6.307.335 6,307,335	6.982.151 6,982,151
	Total pembangkit unit 1 dan unit 2 (ton) Total plant unit 1 and unit 2 (ton)	13.694.983 13,694,983	12.203.102 12,203,102	13.664.961 13,664,961
Konsumsi material pendukung Supporting material consumption	Soda api (Kg) Caustic soda (Kg)	394.000 394,000	320.000 320,000	300.000 300,000
	Biosida, sulfur 3DT, Trasar dan Dispersant (liter) Biocide, 3DT Sulfur, Trasar and Dispersant (liter)	21.554 21,554	23.629 23,629	26.399 26,399



ENERGI ENERGY

[GRI 103-1, 103-2, 302-1, 302-3, 302-4]

Sebagai perusahaan penghasil energi, SEGWWL sangat menekankan pentingnya penggunaan energi yang optimal dan efisiensi energi. Kedua hal tersebut merupakan indikator kunci untuk meningkatkan nilai tambah Perusahaan. Semakin optimal dan efisien penggunaan energi, terutama untuk penggunaan sendiri (*house load*), maka akan semakin tinggi kuantitas energi yang dapat dijual.

As an energy generating company, SEGWWL highly emphasizes the importance of optimum energy use and energy efficiency. Both are key indicators to increase the Company's added value. A more efficient use of energy, especially for house load, will lead to a higher quantity of energy that can be sold.

	2020	2019	2018
Produksi listrik - Gross (GJ) Electricity production - Gross (GJ)	6.999.062 6,999,062	6.918.264 6,918,264	7.048.517 7,048,517
Produksi listrik – net (GJ) Electricity production – net (GJ)	6.795.496 6,795,496	6.691.086 6,691,086	6.822.924 6,822,924
Pemakaian listrik sendiri (GJ) House load (GJ)	203.565,6 203,565.6	238.096,12 238,096.12	240.556,86 240,556.86

Sejak tahun 2019 SEGWWL telah menerapkan Sistem Manajemen Energi sesuai dengan standar internasional ISO 50001:2018, sistem ini menjadi panduan utama dalam pengelolaan energi. Perusahaan telah melakukan serangkaian inisiatif sebagai upaya efisiensi energi di sepanjang tahun 2020. Inisiatif efisiensi energi secara lengkap dapat dilihat pada Bab Data dan Informasi Keberlanjutan Laporan ini.

Since 2019 SEGWWL has implemented Energy Management System in accordance with ISO 50001: 2018 international standard, which has become the main guideline in energy management. The Company has carried out a series of initiatives for energy efficiency throughout 2020. Complete energy efficiency initiatives can be found in the Sustainability Data and Information Chapter of this Report.

Salah satu inovasi yang dilaksanakan oleh Perusahaan dalam rangka efisiensi energi adalah penggunaan metode sistem *clamping box* pada keadaan beroperasi untuk menanggulangi kebocoran uap pada katup dan pipa. Program ini mampu memberikan efisiensi energi dengan tidak terjadinya kehilangan pembangkitan hingga sebesar 3.791 GJ pada saat pemeliharaan kebocoran. Inovasi ini direncanakan akan didaftarkan hak paten ke lembaga pemberi hak paten di Indonesia

One of the Company's innovations for energy efficiency is the use of the clamping box system while operating to overcome steam leaks in valves and pipes. This program is able to provide energy efficiency without generation loss of up to 3,791 GJ during leak maintenance. The Company plans to register a patent right of this innovation.

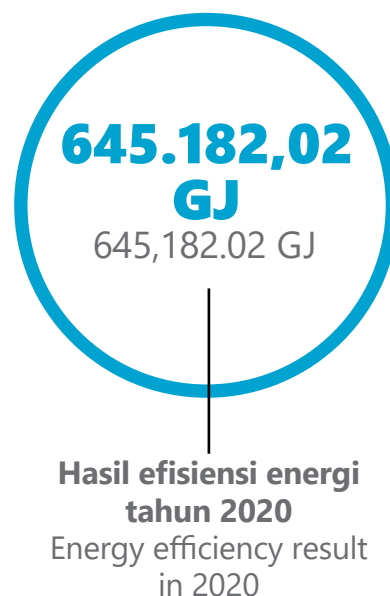
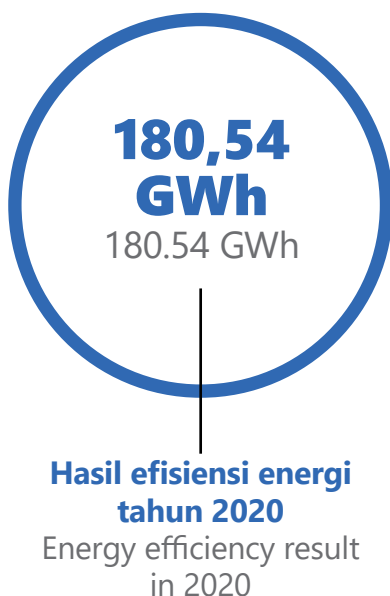
Inovasi tersebut tidak hanya memberikan manfaat efisiensi energi bagi Perusahaan namun juga memberikan dampak nilai tambah bagi konsumen, supplier serta lingkungan. Bagi konsumen pasokan listrik semakin terpenuhi karena availabilitas dan reliabilitas pasokan listrik terjaga. Nilai pengadaan yang dikeluarkan untuk terealisasinya inovasi ini tentu memberikan manfaat bagi mitra kerja. Sementara dari aspek lingkungan inovasi ini menghilangkan emisi pembangkit sistem listrik grid JAMALI sebesar 907,69 ton CO₂eq yang dihasilkan bila metode penggantian pipa dan katup dilakukan pada saat pembangkit tidak beroperasi.

These innovations not only provide energy efficiency for the Company but also provide added value for consumers, suppliers and the environment. Consumer's electricity supply is fulfilled because the availability and reliability of electricity supply is maintained. The value of the procurement issued for this innovation will certainly provide benefits for partners. Meanwhile, from the environmental aspect, this innovation has eliminated the emission of the JAMALI grid power plant by 907.69 tons of CO₂eq which is produced during pipe and valve replacement method when the plant is not operating.

	2020	2019	2018
Rasio efisiensi energi terhadap total pemakaian energi (%)	72,86	72,74	72,28
Ratio of energy efficiency to total energy consumption (%)	72.86	72.74	72.78
Intensitas pemakaian energi (GJ/GJ)	0,029	0,034	0,034
Energy consumption intensity (GJ/GJ)	0.029	0.034	0.034

SEGWWL melakukan *benchmarking* intensitas pemakaian energi dengan perusahaan sejenis lainnya, dalam skala internasional, Asia dan nasional. Hasil *benchmarking* menunjukkan Perusahaan berada pada posisi 25% terbaik. Hasil *benchmarking* ini telah diverifikasi oleh PT ITS Tekno Sains.

SEGWWL benchmarked the intensity of energy use with other similar companies, on an international, Asian and national scale. Benchmarking results showed the Company in the best 25% position. This result has been verified by PT ITS Tekno Sains.



01 Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited
About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

02 Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan
Renewable Energy for National Welfare

03 Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat
Harmonious Synergy to Boost Community Welfare

04 Melestarikan Lingkungan Adalah Bisnis Utama Kami
Environmental Conservation is Our Main Business



EMISI KE UDARA

AIR EMISSIONS

[GRI 103-1, 103-2, 305-1, 305-4]

Pembangkit Listrik Tenaga Panas bumi (PLTP) merupakan pembangkit yang lebih ramah lingkungan. Emisi gas rumah kaca (GRK) yang ditimbulkan jauh lebih kecil dibandingkan dengan pembangkit listrik berbahan bakar fosil (minyak bumi atau batu bara). Namun SEGWWL tetap berperan aktif dalam penurunan emisi melalui program *Clean Development Mechanism (CDM)* yang diterapkan sejak tahun 2010.

Geothermal Power Plants are considered more environmentally friendly because the greenhouse gas emissions (GHG) are much lower than fossil fuel (petroleum or coal) power plants. However, SEGWWL still plays an active role in reducing our emissions through the Clean Development Mechanism (CDM) program since 2010.

Selain penerapan program CDM, Perusahaan juga melakukan berbagai inisiatif lainnya untuk menurunkan emisi gas rumah kaca. Rangkaian kegiatan berfokus pada pengurangan emisi melalui efisiensi energi dan optimalisasi kegiatan operasional pada proses produksi dan pendukung. Informasi lebih lengkap mengenai inisiatif penurunan emisi dapat dilihat pada Bab Data dan Informasi Keberlanjutan Laporan ini.

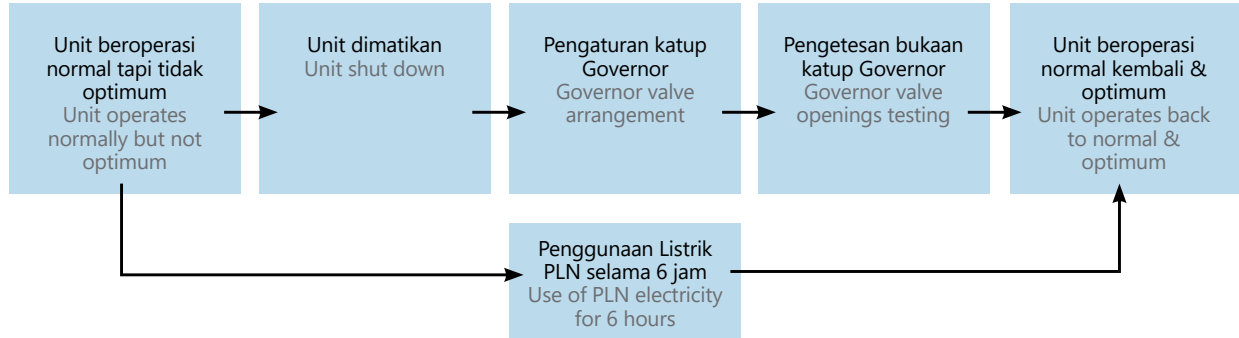
In addition to the CDM program, the Company also carries out various other initiatives to reduce greenhouse gas emissions. We carried out a series of activities focused on reducing emissions through energy efficiency and optimizing operational activities in the production and support processes. More detailed information regarding emission reduction initiatives can be found in the Sustainability Data and Information Chapter of this Report.

Sumber emisi gas rumah kaca yang dihasilkan PLTP sebagian besar berupa CO₂ yang berasal dari *Non-Condensable Gas (NCG)* yang terkandung dalam uap dari proses pembangkitan. Oleh karena itu Perusahaan berupaya melakukan inovasi dalam proses produksi yang dapat berdampak pada emisi yang lebih bersih. SEGWWL melakukan rekayasa kegiatan *online setting* dan *stroking valve governor* untuk mendapatkan kondisi optimum operasi tanpa diperlukan *shutdown* unit pembangkitan. Inovasi ini dapat mengurangi emisi grid Jamali sebesar 7.388 ton CO₂e.

The source of greenhouse gas emissions produced by geothermal power plant is mostly CO₂, which comes from Non-Condensable Gas (NCG) contained in the steam from the generation process. Therefore, the Company strives to make innovations in the production process to generate cleaner emissions. SEGWWL engineered online setting simulation and stroking valve governor to obtain optimum operating conditions without the need of unit shutdown. This innovation can reduce emissions from Jamali grid by 7,388 tons CO₂e.

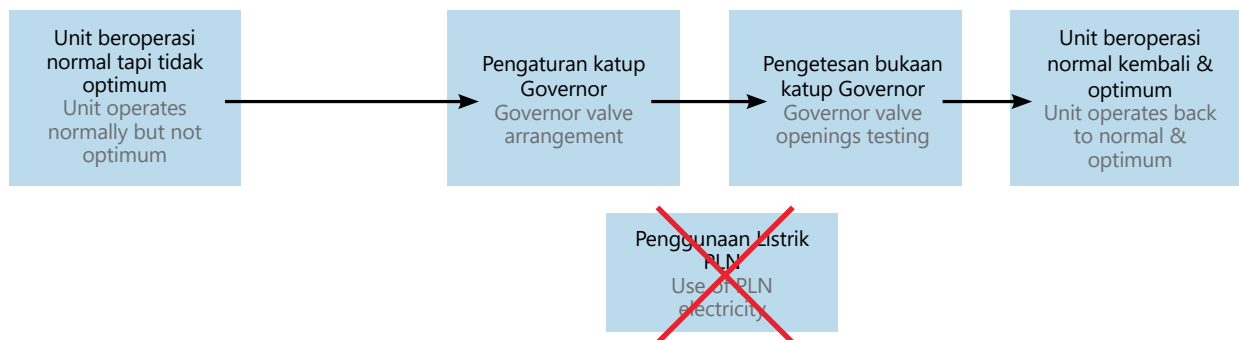
Skema Sebelum Dilakukan Inovasi

Scheme Before Innovation



Skema Setelah Dilakukan Inovasi

Scheme After Innovation



	2020	2019	2018
Emisi yang dihasilkan (ton CO ₂) Emission produced (ton CO ₂)	153.942 153,942	144.187,27 144,187.27	110.854,85 110,854.85
Intensitas Emisi GRK (ton CO ₂ e/MWh) GHG Emission Intensity (ton CO ₂ e/MWh)	0,082 0.082	0,078 0.078	0,058 0.058

Lingkup laporan emisi : Cakupan 1 gas rumah kaca yang kami emisikan dari penggunaan energi secara langsung

Scope of emission reports : Scope 1, the greenhouse gases we emit from direct energy use

Jenis gas yang dilaporkan : CO₂

Type of gas reported : CO₂

Emisi dari sumber biogenic: Tidak terdapat sumber emisi biogenic pada operasi SEGWWL

Emissions from biogenic sources : There are no sources of biogenic emissions in SEGWWL operations

Tahun dasar perhitungan emisi : 2012, tahun dipilih karena pada saat tersebut tingkat produksi relatif normal, tidak ada lonjakan signifikan pada operasi kami. Sampai saat ini belum ada penyesuaian terhadap tahun dasar perhitungan emisi GRK

Base year calculation of emissions : 2012, the year was selected because production levels at the time were relatively normal, there were no significant jump in our operations. No change to the base year for the measurement of GHG emissions has been made to date.

Emisi GRK pada tahun dasar (Ton CO₂e) : 134.726,10

Faktor emisi dan potensi pemanasan global yang dipergunakan: Perhitungan emisi tidak menggunakan faktor emisi, tetapi berdasarkan komponen GHG yang terdapat pada steam (material)

Pendekatan konsolidasian perhitungan emisi: Emisi dihitung berdasarkan besaran operasional perusahaan

Standar, metodologi, asumsi dan/atau perangkat kalkulasi yang digunakan : Perhitungan berdasarkan referensi dari Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal

Untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku, SEGWWL melakukan pemantauan emisi NCG secara berkala, dua kali dalam setahun. Pengukuran dilakukan oleh pihak ketiga yang independent dan terakreditasi. Parameter yang diukur mencakup CO₂, H₂S dan NH₃. Selama periode pelaporan, hasil pengukuran menunjukkan semua parameter masih berada di bawah baku mutu yang ditetapkan. Hasil pengukuran lebih detil dapat dilihat pada Bab Data dan Informasi Keberlanjutan Laporan ini.

GHG emissions in base year (tons of CO₂e): 134,726.10

Emission factors and global warming potential used: Emission calculations do not use emission factors, but based on the GHG component found in steam (material)

Consolidated approach to calculating emissions: Emissions are calculated based on the size of the Company's operations

Standards, methodologies, assumptions and/or calculation tools used: Calculations based on references from the Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia Number P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 on Emission Quality Standards for Thermal Power Plants

To ensure compliance with applicable regulations, SEGWWL regularly monitors NCG emissions, twice a year. Measurements are carried out by an independent and accredited third party. The parameters measured include CO₂, H₂S and NH₃. During the reporting period, the measurement results showed that all parameters were still below the established quality standards. More detailed measurement results can be found in the Sustainability Data and Information Chapter of this Report.



PENGELOLAAN AIR DAN AIR LIMBAH

WATER AND WASTEWATER MANAGEMENT

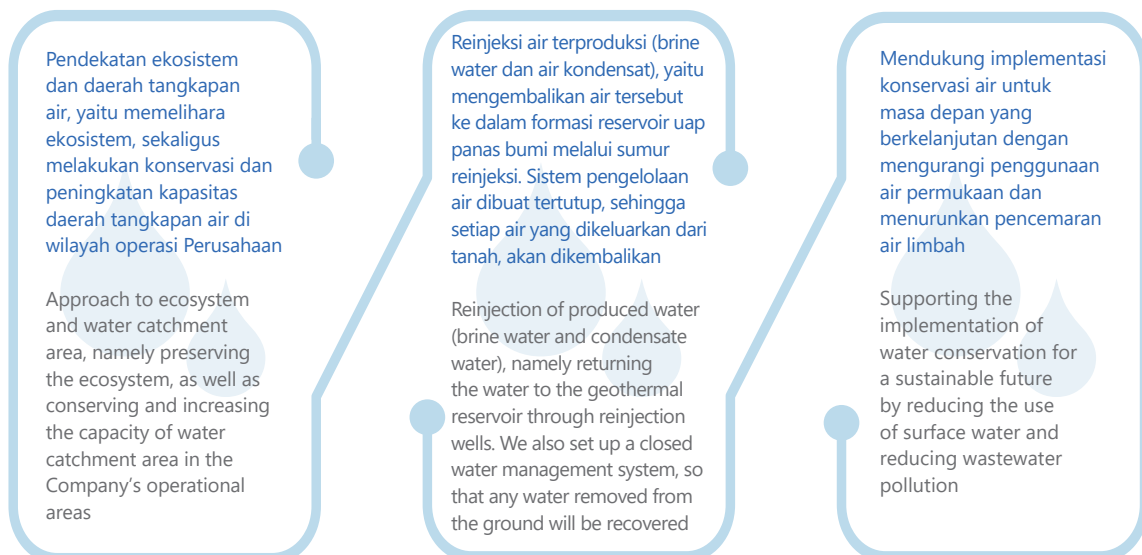
[GRI 303-1, 303-2, 303-5]

SEGWWL melakukan pengelolaan air dengan memprioritaskan penggunaan air yang dihasilkan dan meminimalisir penggunaan air permukaan. Sejauh ini Perusahaan tidak menggunakan air permukaan untuk proses produksi dan hanya digunakan untuk kegiatan domestik.

SEGWWL conducts water management by prioritizing the use of water produced and minimizing the use of surface water. So far, surface water is not used for production process and is only for domestic activities.

PENGELOLAAN AIR SECARA HOLISTIK DI SEGWWL

HOLISTIC WATER MANAGEMENT AT SEGWWL



Untuk memastikan air yang dibuang memenuhi baku mutu yang ditetapkan dalam peraturan, SEGWWL memiliki instalasi pengolahan air limbah untuk mengolah limbah domestik sebelum dikembalikan ke sungai. Perusahaan melibatkan pihak ketiga yang berkompeten untuk melakukan pemantauan dan pengolahan air.

To ensure the discharged water meets the standard quality as stipulated in the regulations, SEGWWL owns a wastewater treatment plant to treat domestic wastewater before it is returned to the river. The company engages a competent third party for monitoring and treatment of water.

Perusahaan memiliki 5 sumur resapan dan 100 lubang biopori sebagai salah satu cara dalam konservasi air. Selain itu kolam penampungan air hujan juga dibangun yang airnya dimanfaatkan untuk keperluan mencuci kendaraan, dan selanjutnya air tersebut ditampung kembali untuk di daur ulang.

The Company established 5 infiltration wells and 100 biopores as a way to conserve water. In addition, rainwater storage ponds have also been built for the purpose of washing vehicles, which the water is then reused as recycled water.

	2020	2019	2018
Total konsumsi air (m ³) total water consumption (m ³)	8.550 8,550	11.094 11,094	12.771 12,771



PROGRAM REMOVAL SULFUR DEPOSIT PADA COOLING TOWER FILL DENGAN MEMANFAATKAN AIR KONDENSAT

Pada tahun 2020, SEGWWL melakukan inisiatif baru dalam rangka efisiensi penggunaan air melalui program *Removal Sulfur Deposit* pada *Cooling Tower Fill* dengan memanfaatkan air kondensat.

Cooling Tower Fill merupakan komponen menara pendingin yang digunakan untuk memecah kondensat sehingga proses pendinginan pada *Cooling Tower* bisa dilakukan dengan efektif. Seiring dengan waktu, endapan lumpur akan mengotori *Fill* dan bahkan bisa menyumbat, sehingga proses pendinginan menjadi tidak efektif. Karena hal tersebut, *Fill* diganti secara periodik setiap 9 tahun.

SEGWWL berinovasi dengan melakukan pembersihan pada *Fill* yang masih bagus kondisinya, pembersihan ini dilakukan dengan memanfaatkan air terproduksi kondensat. Kegiatan dilakukan dengan menambahkan jalur air kondensat dari *Hot Well Pump Unit 2* menuju area *Drying Bed* (tempat kegiatan *removal sulfur deposit* pada *Fill*) dan kemudian dialirkan ke *Thermal Pond*. Terdapat pula penambahan komponen yakni penambahan tangki air di area *Drying Bed* dan alat *water blaster* sebagai alat untuk membersihkan *Cooling Tower Fill*.

Inisiatif ini dalam rangka menciptakan kondisi ideal berupa melakukan optimasi rantai nilai yang berdampak pada perusahaan, konsumen, supplier serta lingkungan. Terjadi pengurangan dampak lingkungan dengan mengurangi pemakaian air permukaan karena diganti dengan menggunakan air terproduksi kondensat sebagai sumber air untuk membersihkan sulfur pada *Cooling Tower Fill*.

Pemanfaatan air terproduksi kondensat ini mampu mengkonservasikan air permukaan sebesar 221,53 m³ pada tahun 2020 atau senilai dengan Rp1.041.191,- bila menggunakan air bersih (volume air kondensat yang dimanfaatkan dikalikan dengan harga air bersih dari PDAM Rp4.700 per m³).

SULFUR DEPOSIT REMOVAL PROGRAM ON COOLING TOWER FILL USING CONDENSATE WATER

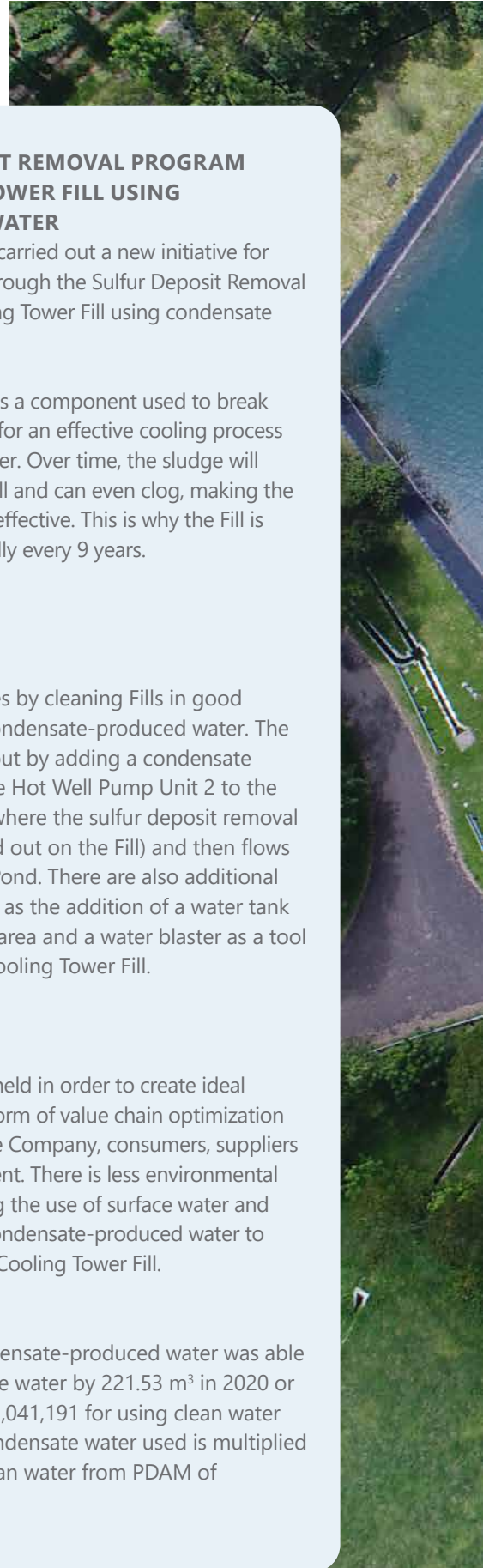
In 2020, SEGWWL carried out a new initiative for water efficiency through the Sulfur Deposit Removal program on Cooling Tower Fill using condensate water.

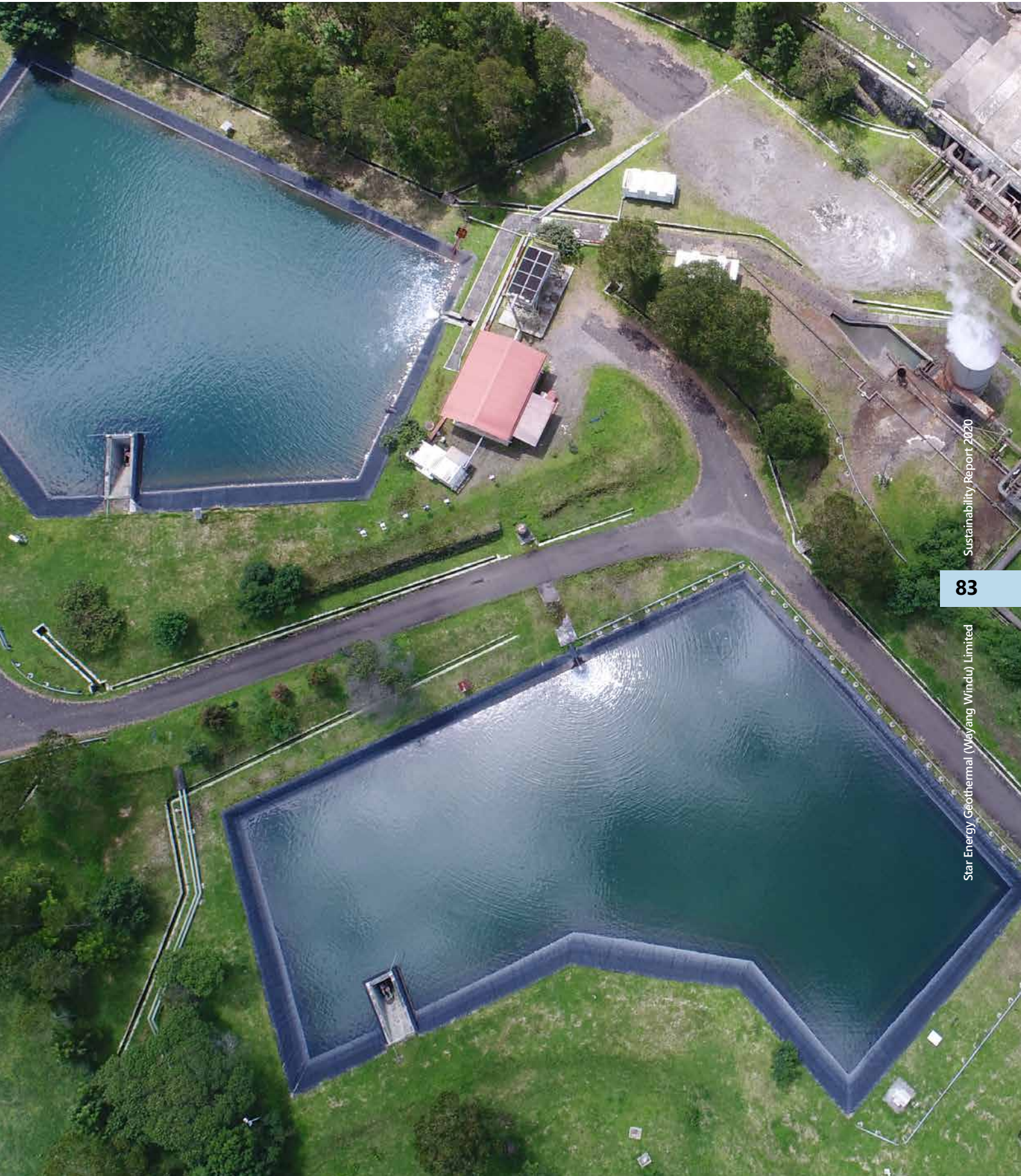
Cooling Tower Fill is a component used to break down condensate for an effective cooling process in the Cooling Tower. Over time, the sludge will contaminate the Fill and can even clog, making the cooling process ineffective. This is why the Fill is replaced periodically every 9 years.

SEGWWL innovates by cleaning Fills in good condition using condensate-produced water. The activity is carried out by adding a condensate water line from the Hot Well Pump Unit 2 to the Drying Bed area (where the sulfur deposit removal activity was carried out on the Fill) and then flows it to the Thermal Pond. There are also additional components, such as the addition of a water tank in the Drying Bed area and a water blaster as a tool for cleaning the Cooling Tower Fill.

This initiative was held in order to create ideal conditions in the form of value chain optimization that will impact the Company, consumers, suppliers and the environment. There is less environmental impact by reducing the use of surface water and replacing it with condensate-produced water to clean sulfur in the Cooling Tower Fill.

Utilization of condensate-produced water was able to conserve surface water by 221.53 m³ in 2020 or equivalent to IDR1,041,191 for using clean water (the volume of condensate water used is multiplied by the price of clean water from PDAM of IDR4,700 per m³).





PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN NON-B3

HAZARDOUS AND NON-HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT

[GRI 306-1, 306-2, 306-3]

SEGWWL menekankan pengelolaan limbah sesuai dengan kebijakan yang tertuang pada prosedur manajemen limbah. Pengelolaan dilakukan dengan pendekatan sebagai berikut :

- Penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse* dan *Recycle*) dan pembuangan yang aman
- Pemisahan limbah berdasarkan karakteristik utama, yaitu B3 dan non-B3

Untuk limbah B3, Perusahaan memastikan penanganannya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku, yakni: mengelola tempat penyimpanan sementara (TPS) B3 sesuai dengan izin yang berlaku, melengkapi persyaratan kemasan limbah B3 dengan simbol dan label, menyerahkan limbah B3 ke pihak ketiga yang sesuai dengan izin yang dimiliki, melaporkan pengelolaan limbah B3 setiap 3 bulan ke instansi terkait.

Dalam pengelolaan limbah, Perusahaan mengutamakan prinsip mengurangi limbah melalui serangkaian program efisiensi di kegiatan operasional. Salah satu inisiatif yang dilakukan adalah menerapkan *E-Document* untuk berbagai tujuan, seperti pengisian form, pembuatan laporan, dll, dalam rangka mengurangi limbah kertas.

SEGWWL emphasizes waste management in accordance with the policies set forth in the waste management procedure. Management is carried out with the following approach:

- Application of the 3R principles (*Reduce, Reuse* and *Recycle*) and safe disposal
- Waste segregation based on the main characteristics, namely hazardous and non-hazardous

For hazardous waste, the Company ensures that it is handled in accordance with the laws and regulations. The procedures are managing licensed temporary storage facilities (TPS), equipping the requirements for hazardous waste packaging with symbols and labels, handing over hazardous waste to licensed third parties, reporting every 3 months to the relevant agencies.

In carrying out waste management, the Company prioritizes the principle of reducing waste through a series of efficiency programs in our operational activities. One of the initiatives is implementing *E-Documents* for various purposes, such as forms, reports, etc., in order to reduce paper waste.

BEBERAPA PROGRAM 3R (*REDUCE-REUSE-RECYCLE*) SAMPAH, DIJALANKAN PADA TAHUN 2020 UNTUK MENGURANGI BEBAN PEMBUANGAN SAMPAH KE TPA. BERIKUT DIANTARANYA PROGRAM BARU YANG DIJALANKAN :

Anti COVID-19 (Penggunaan tempat makanan yang dapat dipergunakan berulang kali untuk mengganti prasmanan dan kardus makanan saat pandemi COVID-19)

Pemanfaatan minyak goreng bekas pakai untuk pembuatan sabun

Pemanfaatan junk pipa untuk saluran air masyarakat

Pemanfaatan kembali (*reuse*) tutup tempat sampah yang tidak lagi dipergunakan, untuk pot tanaman

Pemanfaatan sampah biji buah untuk pembenihan buah di area *nursery* tanaman

SEVERAL 3R (*REDUCE-REUSE-RECYCLE*) WASTE PROGRAMS WERE IMPLEMENTED IN 2020 TO REDUCE WASTE GOING INTO LANDFILLS. THE NEW PROGRAMS ARE AS FOLLOWS:

Anti-COVID-19 food packaging (Using reusable food containers to replace buffets and food cartons during the COVID-19 pandemic)

Repurpose used cooking oil for soap making

Repurpose pipe junk for community waterways

Reusing trash cans lids that are no longer in use for plant pots

Utilizing fruit seed waste for fruit seeding in the plant nursery area

PENGENDALIAN KOROSI PIPA REINJEKSI KONDENSAT DENGAN METODE SACRIFICIAL SPOOLS

Beberapa inisiatif baru dilaksanakan pada tahun 2020 untuk mengurangi timbunan limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan operasional ataupun proyek. Salah satu program baru yang berjalan adalah "Pengendalian korosi pipa reinjeksi kondensat dengan metode *Sacrificial Spools*".

Operasional pembangkit panas bumi menghasilkan air terproduksi berupa kondensat yang diinjeksikan kembali ke reservoir bumi melalui pipa reinjeksi. Pipa reinjeksi kondensat dapat mengalami korosi karena adanya DO *corrosion cell* pada kondensat. Korosi pada pipa kondensat berpotensi menyebabkan kebocoran kondensat ke lingkungan.

Metode yang umum digunakan dalam penanganan korosi pada pipa adalah dengan menggunakan metode *Corrosion Inhibitor* atau *Oxygen Scavenger*, namun kedua metode ini berpotensi berdampak negatif terhadap lingkungan karena memerlukan penggunaan bahan kimia.

SEGWWL memilih untuk melakukan pengendalian korosi pipa reinjeksi kondensat dengan metode *Sacrificial Spool* karena tidak menggunakan bahan kimia sehingga lebih ramah lingkungan. Inovasi yang dilakukan adalah modifikasi fungsi PCV (*Pressure Control Valve*) yang terpasang pada pipa, dari sebelumnya sebagai pengatur tekanan *upstream* kondensat kini menjadi pengatur *pressure drop* pada area *sacrificial spool*.

Dengan adanya PCV di area *sacrificial spools*, korosi akan terkonsentrasi di *area sacrificial* sehingga korosi pipa dapat lebih mudah dikendalikan dan dimonitoring. Dampak lingkungan program ini adalah dapat mengurangi potensi timbunan limbah B3 berupa kemasan bekas B3 sebanyak 28,95 ton.

CONTROLLING CONDENSATE REINJECTION PIPE CORROSION USING THE SACRIFICIAL SPOOLS METHOD

Several new initiatives were implemented in 2020 to reduce the hazardous waste generated from operational activities or projects. One of the new programs is "Controlling condensate reinjection pipe corrosion by using the *Sacrificial Spools* method".

Geothermal plant operations produce condensate water which will be injected back into the earth's reservoir through reinjection pipes. The condensate reinjection pipe can be corrosive due to DO *corrosion cells* in the condensate. Corroded pipe has the potential to cause leakage into the environment.

The commonly used method in handling corrosion in pipes is the *Corrosion Inhibitor* or *Oxygen Scavenger*. However, both methods have a negative impact on the environment because they require the use of chemicals.

SEGWWL chose to control the condensate reinjection pipe corrosion using the *Sacrificial Spool* method without the use of chemicals and making it more environmentally friendly. The innovation made is a modification of the PCV (*Pressure Control Valve*) function installed on the pipe. From a condensate upstream pressure regulator to now a pressure drop regulator in the *sacrificial spool* area.

With PCV application in the *sacrificial spools* area, corrosion is concentrated in the *sacrificial* areas so that it can be easier to control and monitor. This program can reduce the potentially hazardous waste generation from used packaging of hazardous materials by 28.95 tons.



Wilayah kerja SEGWWL dekat dengan hutan lindung dan hutan produksi. Kegiatan operasional Perusahaan berpotensi mengubah keanekaragaman hayati yang diakibatkan aktivitas pengembangan sarana dan prasarana produksi. Untuk itu dalam rangka menjaga dan mempromosikan keanekaragaman hayati, SEGWWL menerapkan strategi yang mencakup :

- Menjalankan inventarisasi dan pemantauan flora dan fauna.
- Membatasi interaksi pelaksanaan proyek di lokasi kawasan hutan lindung untuk meminimalkan kontak dengan habitat maupun spesies yang ada di dalamnya.
- Melakukan kegiatan penanaman pohon di lahan-lahan area operasi Perusahaan dan sekitarnya
- Melakukan pembibitan di nursery yang ada di lokasi proyek.

REVEGETASI LAHAN

Untuk memulihkan dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar berfungsi sesuai peruntukannya, SEGWWL melakukan revegetasi lahan. Perusahaan melakukan penanaman kembali tumbuhan endemik pada lahan-lahan area operasi dan sekitarnya.

The SEGWWL working area is close to protected forest and production forest. The Company's operational activities can potentially change biodiversity due to facilities and infrastructure development. For this reason, in order to maintain and promote biodiversity, SEGWWL implements the following strategies:

- Carry out an inventory and monitoring of flora and fauna.
- Limit interactions of project implementation in protected forest areas to minimize contact with habitats and species.
- Tree planting in and around the Company's operational areas.
- Establishing nurseries at the project site.

LAND REVEGETATION

SEGWWL conducts land revegetation to restore and improve the environment quality and ecosystem. The company replants endemic plants in and around the operational area.

Perusahaan memiliki program baru yaitu *One Visitor One Tree*. Program ini merupakan revegetasi internal (Bibit hasil dari *Nursery Plant WW*), yaitu melakukan penanaman pohon di area Perusahaan saat ada kunjungan tamu ke SEGWWL. Di tahun 2020, penanaman dilakukan bersama Mahasiswa Student Energy Universitas Padjajaran.

PEMANTAUAN DAN PERLINDUNGAN FLORA

SEGWWL melakukan pemantauan flora yang tumbuh di lahan yang berdekatan dengan wilayah operasional di 7 lokasi secara periodik, dua kali dalam setahun. Pada tahun 2020, Indeks Shannon-Wiener (H') Flora berkisar antara 0,86 sampai 1,78, artinya secara umum keanekaragaman tumbuhan di SEGWWL termasuk dalam kategori rendah-sedang.

Upaya perlindungan flora dilakukan oleh SEGWWL melalui penanaman Pinus Merkusii yang termasuk kedalam kategori terancam atau *vulnerable* menurut IUCN Red List. Penanaman pinus dilakukan dengan mempertimbangkan penyeimbangan antara pelestarian spesies terancam punah tanpa mendegradasi tanaman lokal.

Berdasarkan hasil pemantauan hanya tanaman Pinus Merkusii yang terdaftar dalam IUCN Red List dan lokasi pemantauan masih didominasi oleh tanaman jenis lokal, hal ini menunjukkan aktivitas SEGWWL tidak memberikan dampak negatif yang signifikan terhadap vegetasi lokal.

PEMANTAUAN DAN PERLINDUNGAN FAUNA

SEGWWL melakukan pemantauan jenis burung, herpetofauna (amfibi), mamalia dan kupu-kupu di 7 lokasi sekitar Gunung Bendil, Gunung Wayang, Gunung Malabar dan Situ Aul. Pada tahun 2020, Indeks Shannon-Wiener (H') Fauna berkisar antara 1,76 sampai 2,09 artinya secara umum keanekaragaman fauna di SEGWWL termasuk dalam kategori sedang.

Berdasarkan hasil pemantauan, terdapat beberapa jenis fauna yang termasuk kedalam kategori kepunahan berdasarkan IUCN Red List, status perdagangan CITES hingga fauna dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah. Keberadaan

The company has a new program called *One Visitor One Tree*. This program is an internal revegetation (seedlings from WW's Nursery Plant), where guests can plant trees in the Company's area. In 2020, we carried out planting with Student Energy of Padjajaran University.

FLORA MONITORING AND PROTECTION

SEGWWL conducts periodic monitoring of flora around the operational areas in 7 locations twice a year. In 2020, the Shannon-Wiener Index (H') of Flora in the area ranges from 0.86 to 1.78, which means that the plant biodiversity in SEGWWL field in general is in the low-medium category.

SEGWWL carries out flora protection efforts by planting Pinus Merkusii which belong in threatened or vulnerable category according to the IUCN Red List. Pine planting is carried out by considering the balance between preserving endangered species without harming local vegetation.

Based on the monitoring results, only Pinus Merkusii plants are listed in the IUCN Red List and the monitoring location is still dominated by local species, this shows that SEGWWL activity does not have a significant negative impact on local vegetation.

FAUNA MONITORING AND PROTECTION

SEGWWL monitors the species of birds, herpetofauna (amphibians), mammals and butterflies in 7 locations around Mount Bendil, Mount Wayang, Mount Malabar and Situ Aul. In 2020, the Shannon-Wiener (H') Fauna Index ranges from 1.76 to 2.09, which means the diversity of fauna in SEGWWL is in the moderate category.

Based on the monitoring result, there are several species of fauna that are in the extinction category based on the IUCN Red List and the status of CITES trade. This means according to Government Regulations the fauna is protected. The existence

01 Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited
About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

02 Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan
Renewable Energy for National Welfare

03 Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat
Harmonious Synergy to Boost Community Welfare

04 Melestarikan Lingkungan Adalah Bisnis Utama Kami
Environmental Conservation is Our Main Business



300

**pohon ditanam pada program
One Visitor One Tree**
trees were planted in
One Visitor One Tree

Jenis pohon yang ditanam terdiri dari: Trembesi (*Samanea saman*), Gayam (*Inocarpus fagifer*), Damar (*Aghatis dammara*), Samolo (*Diospyros blancoi*), Manglid (*Manglietia glauca*), Puspa (*Schima walichii*), Rasamala (*Altingia excelsa*), Pepaya (*Carica papaya*)

Types of trees planted: Trembesi (*Samanea saman*), Gayam (*Inocarpus fagifer*), Damar (*Aghatis dammara*), Samolo (*Diospyros blancoi*), Manglid (*Manglietia glauca*), Puspa (*Schima walichii*), Rasamala (*Altingia excelsa*), Papaya (*Carica papaya*)



631.769
pohon
Akumulasi pohon
ditanam
2002-2020
631,769 trees
Accumulated trees planted
in 2002-2020

300 **pohon**
Jumlah pohon
ditanam
di tahun 2020
300 trees
Number of trees planted
2020

0,12
Ha
Luas lahan
direhabilitasi 2020
0.12 Ha
Total of land area
rehabilitated in 2020

23
Spesies
Jenis tanaman
pembibitan di nursery
pada tahun 2020
23 species
Types of nursery plant in
2020

Burung Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*) yang merupakan spesies endemik pulau Jawa berhasil tercatat pada pemantauan Tahun 2020. Mengacu pada IUCN dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.92/MENLHK/SETJEN/-KUM.1/8/2018, spesies ini berstatus terancam punah (*endangered*) dan dilindungi akibat populasinya di alam yang kian menurun.

Keberadaan Burung Elangular Bido (*Spilornis cheela*), dan Kipasan Ekor Merah (*Rhipidura phoenicura*) tergolong ke dalam satwa yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.92/MENLHK/SETJEN/-KUM.1/8/2018. Selain itu, dijumpai pula dua jenis kupu-kupu raja, yakni *Troides helena* dan *Troides cuneifera* yang tergolong ke dalam satwa yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.92/MENLHK/SETJEN/-KUM.1/8/2018.

PEMANTAUAN BIOTA AIR

SEGWWL melakukan pemantauan pada biota air plankton dan benthos yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman hayati yang berdampak pada kestabilan ekosistem perairan. Pemantauan dilakukan dengan menyaring plankton pada air dan mengambil sampel bentos di dasar perairan pada luasan transek tertentu.

Hasil pemantauan yang dilakukan pada tahun 2020 menunjukkan Indeks Keanekaragaman (H') pada fitoplankton, zooplankton dan bentos berkisar antara 1,040 - 1,909. Dapat disimpulkan memiliki keanekaragaman yang sedang dan berarti baik untuk perairan. Melalui pemantauan biota air dapat mengindikasikan jika aktivitas SEGWWL di dekat perairan tidak berpengaruh negatif terhadap keanekaragaman hayati perairan.

of Java endemic species, Javanese Eagle (*Nisaetus bartelsi*), was recorded in 2020 monitoring. Referring to the IUCN and Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. P.92/MENLHK/SETJEN/-KUM.1/8/2018, this species is endangered and protected due to its decreasing population in nature.

Crested Serpent Eagle (*Spilornis cheela*) and Rufous-tailed Fantail (*Rhipidura phoenicura*) are classified as protected species under Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. P.92/MENLHK/SETJEN/-KUM.1/8/2018. In addition, there were also two types of monarch butterflies, namely *Troides helena* and *Troides cuneifera*, which classified as protected animals under the Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. P.92/MENLHK/SETJEN/-KUM.1/8/2018.

WATER BIOTA MONITORING

SEGWWL monitors the aquatic biota of plankton and benthos which aims to determine the level of biodiversity that impacts the stability of aquatic ecosystems. Monitoring is carried out by filtering plankton in the water and taking benthos samples at the bottom of the waters in certain transect area.

The result of 2020 monitoring showed the Diversity Index (H') of phytoplankton, zooplankton and benthos ranging from 1.040 to 1.909. It can be concluded that they are in moderate level and good for the waters. Aquatic biota monitoring can indicate that SEGWWL activities near the waters have no negative impact on biodiversity.

	2020	2019	2018
Indeks Shannon-Wiener (H') Flora Shannon-Wiener (H') Flora Index	0,86 – 1,78 0.86-1.78	1,19 – 2,31 1.19 - 2.31	1,20 – 2,71 1.20 - 2.71
Indeks Shannon-Wiener (H') Fauna Shannon-Wiener (H') Fauna Index	1,76 – 2,09 1.76 - 2.09	1,20 – 2,47 1.20 - 2.47	1,33 – 2,44 1.33 - 2.44



PAKU KEHATI (PAKU BUMI UNTUK KELESTARIAN KEANEKARAGAMAN HAYATI)

Letak SEGWWL berada pada fisiografi Pangalengan Plateau dengan dinamika yang khas, salah satunya adalah fenomena gerakan massa tanah dan/atau batuan. Hal tersebut tentunya memberikan dampak pada ekosistem disekitarnya seperti kerusakan habitat flora dan fauna, hilangnya rosot karbon, hilangnya mata air, kerusakan infrastruktur bahkan hingga korban jiwa.

Sebagai bentuk respon kepedulian SEGWWL terhadap pelestarian lingkungan dengan menjaga integrasi yang baik dari setiap aspek lingkungan Perusahaan menjalankan program PAKU KEHATI (Paku Bumi untuk Kelestarian Keanekaragaman Hayati) atau *Soil Nailing* di Sekitar Cibitung (Gunung Bedil).

PAKU KEHATI (SOIL NAILING FOR BIODIVERSITY CONSERVATION)

SEGWWL is physiography located in the Pangalengan Plateau with unique dynamics, one of which is the mass movement phenomenon of soil and/or rocks. This certainly has an impact on the surrounding ecosystem, such as damage to flora and fauna habitat, loss of carbon sinks, loss of springs, damage to infrastructure and even fatalities.

As a form of SEGWWL's concern for environmental preservation by maintaining good integration on every aspect of the environment, the Company runs PAKU KEHATI or Soil Nailing program around Mount Bedil, Cibitung.

Program PAKU KEHATI merupakan salah satu bentuk implementasi SEGWWL dalam mitigasi longsor melalui pemetaan *Geohazard*. Selain infrastruktur, aspek yang dilindungi dalam program ini adalah Hutan Lindung Gunung Bedil (6 Ha) dan Hutan Konservasi Perhutani (5,9 Ha).

Total nilai investasi perusahaan sebesar Rp7.258.450.000 meliputi kegiatan *Civil and Earth Survey, Soil Nailing, Ground Anchor and Stone Masonry Works*. Inovasi ini dikerjakan oleh tenaga ahli internal dan eksternal dan tergolong baru karena pada umumnya struktur serupa hanya dibangun untuk perlindungan lereng saja, namun program Paku Kehati ini juga berupaya untuk melindungi keanekaragaman hayati.

Terdapat lebih dari 157 spesies flora, 9 spesies mamalia, 35 spesies burung yang terlindungi keberadaan serta habitatnya dalam pelaksanaan program ini. Dengan adanya *Biodiversity Monitoring* di Area Hutan Lindung Gunung Bedil, terjadi peningkatan jumlah *individu key species* burung (dari 0 menjadi 4) dan indeks *diversity* (H') tahun 2018 (0,07) dan 2020 (0,44), sementara untuk flora terjadi peningkatan jumlah *individu diversity* (H') *key species* pohon *Macropanax dispermum* (dari 30 menjadi 45), *Castanopsis javanica* (dari 30 menjadi 35) dan indeks *diversity* (H') tahun 2018 (0,53) dan 2020 (0,69).

The PAKU KEHATI program is SEGWWL implementation in landslide mitigation through Geohazard mapping. Apart from infrastructure, Mount Bedil Protection Forest (6 Ha) and Perhutani Conservation Forest (5.9 Ha) are also protected.

The Company's total investment value was IDR7,258,450,000 which covers Civil and Earth Survey, Soil Nailing, Ground Anchor and Stone Masonry Works activities. This innovation is done by internal and external experts and is relatively new because generally, similar structures are only built for slope protection. However, the Paku Kehati program also seeks to protect biodiversity.

There are more than 157 species of flora, 9 species of mammals, 35 species of birds whose existence and habitat are protected in the implementation of this program. With Biodiversity Monitoring in Gunung Bedil Protected Forest Area, there was an increase in the number of individual key species of birds (from 0 to 4) and diversity index (H') in 2018 (0.07) to 2020 (0.44). For flora, there is an increased number of individual diversity (H') key species of *Macropanax dispermum* trees (from 30 to 45), *Castanopsis javanica* (from 30 to 35) and diversity index (H') in 2018 (0.53) to 2020 (0.69).

DANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

SEGWWL telah mengalokasikan dana untuk berbagai kegiatan perlindungan dan pelestarian lingkungan. Hal ini merupakan sebagai wujud komitmen Perusahaan untuk menciptakan lingkungan hidup yang lebih baik. Dana lingkungan ini tergabung dalam anggaran untuk kegiatan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L)

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT FUND

SEGWWL has allocated funds for various environmental protection and preservation activities. This is a form of the Company's commitment to creating a better environment. These environmental funds are incorporated in the budget for Occupational Health, Safety and Environment (K3L) activities.

Rp0,57 miliar
IDR0.57 billion

Total dana lingkungan di tahun 2020
Total of environmental funds in 2020





05

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Occupational Health and Safety

KOMITMEN DAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT COMMITMENT AND POLICY

[GRI 403-1, GRI 403-8]

SEGWWL memiliki komitmen penuh untuk meningkatkan kinerja kesehatan dan keselamatan kerja melalui penerapan sistem manajemen dan standar operasi K3 yang terakreditasi, menumbuhkan budaya kesadaran akan risiko K3 serta menciptakan tempat kerja yang selamat dan sehat.

SEGWWL is fully committed to improving occupational health and safety performance through the implementation of accredited OHS management system and operating standards, fostering OHS risks awareness and creating a safe and healthy workplace.

KOMITMEN SEGWWL TERKAIT K3 SEGWWL COMMITMENT RELATED TO OHS

- | | |
|---|--|
| <p>1 Berkomitmen untuk menyediakan kondisi kerja yang selamat dan sehat untuk pencegahan cedera terkait pekerjaan dan kesehatan yang buruk, kerusakan terhadap aset, properti, tempat kerja dan pencegahan pencemaran dengan menghindari kerugian tertentu pada karyawan, kontraktor, masyarakat dan lingkungan untuk memastikan keberlanjutan bisnis.</p> | <p>1 Committed to providing safe and healthy working conditions to prevent work-related injuries and ill health, damage to assets, property, workplace and pollution prevention by avoiding particular harm to employees, contractors, communities and the environment to ensure business sustainability.</p> |
| <p>2 Berkomitmen untuk perbaikan berkelanjutan dari aspek keselamatan, kesehatan, lingkungan dan kualitas K3LL.</p> | <p>2 Committed to continuous improvement on the aspects of Safety, Health, Environment and Quality (SHEQ).</p> |
| <p>3 Berkomitmen untuk mematuhi aturan K3LL, Peraturan Perundang-undangan dan persyaratan lainnya.</p> | <p>3 Committed to complying with SHE rules, laws and regulations and other requirements.</p> |
| <p>4 Berkomitmen untuk bertanggung jawab terkait dengan berbagai dampak aktivitas bisnis yang terkait dengan K3LL.</p> | <p>4 Committed to taking responsibility on various impacts of business activities related to SHE.</p> |
| <p>5 Berkomitmen untuk mengelola isu aspek K3LL sebagai dasar dari aktifitas bisnis hari ke hari.</p> | <p>5 Committed to managing the issues of SHE aspects as the basis of daily business activities.</p> |
| <p>6 Berkomitmen untuk mengevaluasi secara periodik dari Sistem Manajemen Terintegrasi Wayang Windu untuk menentukan keefektifannya.</p> | <p>6 Committed to periodic evaluation on Wayang Windu Integrated Management System to determine its effectiveness.</p> |



Aktivitas operasional SEGWWL memiliki risiko tinggi terhadap K3, oleh karena itu Perusahaan menyadari pentingnya pengelolaan K3 yang mencakup seluruh area dan kegiatan sebagai bagian upaya pemenuhan tanggung jawab terhadap karyawan dalam menyediakan lingkungan kerja yang selamat dan sehat sekaligus pemenuhan terhadap Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Perusahaan telah menerapkan dan tersertifikasi SMK3 berdasarkan peraturan nasional dengan predikat Bendera Emas dan standar internasional ISO 45001:2018 *Occupational Health and Safety Management System*. Kedua sistem manajemen tersebut berlaku bagi seluruh karyawan maupun kontraktor dan telah diintegrasikan ke dalam Wayang Windu *Integrated Management System* (WWIMS).

KOMITE KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA [GRI 403-4]

SEGWWL memiliki SHE *Committee* (Komite Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lindungan Lingkungan) yang terdiri dari Manajemen Eksekutif, Senior Manajer Operasional, dan perwakilan karyawan di masing-masing unit kerja. Komite ini bertugas untuk mengelola program-program K3LL dan berfokus untuk memastikan pengawasan terhadap kepatuhan dan pelaksanaan K3LL di lingkungan Perusahaan. Ketentuan mengenai tugas, fungsi dan kedudukan SHE *Committee* tercakup dalam Perjanjian Kerja Bersama pada Bab X.

Tugas SHE Committee mencakup:

- Membahas topik K3LL yang meliputi kegiatan perlindungan, pencegahan dan penyelesaian terhadap kemungkinan terjadinya penyakit yang timbul akibat hubungan kerja dan/atau kecelakaan;
- Mengadakan investigasi kasus kecelakaan kerja yang meliputi keselamatan kerja pribadi, fasilitas produksi, dan pencemaran lingkungan;
- Memberikan penilaian kinerja K3LL yang meliputi standarisasi, keselamatan kerja pribadi, fasilitas produksi, dan lingkungan;
- Melakukan evaluasi atas pelaksanaan program di bidang K3LL.

SEGWWL operational activities pose a high risk to OHS, therefore the Company realizes the importance of OHS management covering all areas and activities as an effort to fulfill our responsibilities to employees in providing a safe and healthy work environment. This effort also serves as a compliance to Government Regulation No. 50 of 2012 on the Implementation of Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS). The Company has implemented and certified OHSMS based on national regulations with Golden Flag title and ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety Management System. Both of the management systems apply for every employees and contractors and have been incorporated into Wayang Windu Integrated Management System (WWIMS).

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH COMMITTEE [GRI 403-4]

SEGWWL established an SHE Committee (Committee for Occupational Safety, Health and Environment) consisting of Executive Management, Senior Operations Manager, and employee representatives in each work unit. This committee is in charge of managing SHE programs and focuses on ensuring the supervision of SHE compliance and application within the Company. The definition regarding the duties, functions and positions of the SHE Committee are covered in the Collective Labor Agreement in Chapter X.

The duties of SHE Committee includes:

- Discussing SHE topics which includes activities of protection, prevention and resolution for the possibility of illness arising from work and/or accidents;
- Carrying out investigations on accident cases which includes personal work safety, production facilities, and environmental pollution;
- Providing SHE performance assessments which includes standardization, personal work safety, production facilities, and environment;
- Performing evaluations of the program implementation in terms of SHE.

SHE *Committee* melakukan evaluasi sistem dan kinerja K3LL secara berkala setiap bulannya melalui pertemuan rutin. Mekanisme ini sekaligus menjadi sarana komunikasi, konsultasi dan partisipasi terkait topik K3LL yang teridentifikasi.

PERATURAN K3

[GRI 403-2, GRI 403-7]

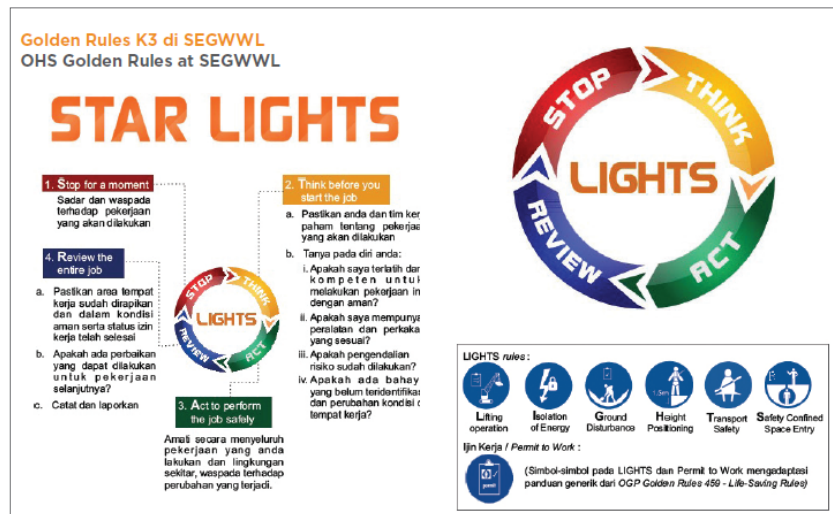
STAR LIGHTS merupakan peraturan K3LL Perusahaan sebagai “Golden Rules” yang berlaku di seluruh area dan kegiatan operasional SEGWWL. Seluruh karyawan yang bekerja wajib melaksanakan dan mematuhi peraturan ini sebagai upaya mencegah atau meminimalisir risiko K3LL. Selain itu Aturan Keselamatan Umum SEGWWL juga disosialisasikan guna mengingatkan karyawan untuk menggunakan alat pelindung diri yang benar sebelum mulai bekerja.

The SHE committee evaluates the SHE system and performance regularly every month through routine meetings. This mechanism has become the means of communication, consultation and participation related with identified SHE topics.

OHS REGULATIONS

[GRI 403-2, GRI 403-7]

STAR LIGHTS is the Company's SHE regulations as the Golden Rules which apply in every area and operational activities of SEGWWL. Every employee is required to apply and conform to these regulations as an effort to prevent or minimize SHE risks. Furthermore, SEGWWL General Safety Rules were also socialized to remind employees to properly use personal protective equipment before working.



KINERJA KESELAMATAN KERJA

OCCUPATIONAL SAFETY PERFORMANCE

[GRI 403-2, GRI 403-9]

SEGWWL melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko serta penetapan program pengendalian berdasarkan hierarki pengendalian risiko pada seluruh area dan aktivitas operasional Perusahaan, yang mencakup aktivitas rutin maupun non-rutin.

SEGWWL identifies danger and performs risk assessments and establishment of control programs based on the hierarchy of risk control on every area and operational activities of the Company, including routine and non-routine activities.

Kegiatan ini dilakukan oleh personil yang memiliki kompetensi yang sesuai dan melibatkan pekerja lainnya yang terkait dengan aktivitas kerja secara langsung.

Sepanjang periode pelaporan, serangkaian inisiatif guna mencegah terjadinya insiden K3LL telah dilaksanakan. Inisiatif ini mencakup kegiatan monitoring, promosi dan pelatihan serta memastikan keandalan sistem dan sarana K3LL. Seluruh inisiatif yang dilaksanakan memberikan hasil yang memuaskan, kinerja K3LL di tahun 2020 telah sesuai dengan target yang ditetapkan.

These activities are carried out by personnel with appropriate competency and involving other employees who are directly related to work activities.

Throughout the reporting period, we have conducted a series of initiatives to prevent any SHE incidents. These initiatives include monitoring, promotion and training and ensuring the reliability of SHE systems and facilities. Every initiative implemented has given satisfactory results, and SHE performance in 2020 has been in accordance with the predetermined target.







Pemantauan

- Melakukan inspeksi gabungan dengan EBTKE ke area *wellpad* WWA dan MBE (Projek pemasangan konduktor pipa).
- Melakukan inspeksi rutin K3LL dan patroli keselamatan.
- Melakukan inspeksi rutin APAR & Hydrant Box.
- Melakukan inspeksi *heavy equipment* dan *wellpad*.

Monitoring

- Carrying out joint inspections with EBTKE to WWA and MBE wellpad areas (Pipe conductor installation project).
- Carrying out routine SHE inspections and safety patrols.
- Carrying out routine inspections of fire extinguishers & hydrant boxes.
- Carrying out heavy equipment and wellpad inspections.

Promosi dan Pelatihan [GRI 403-5]

- Melakukan pelatihan SCBA di area well pad WWA.
- Melakukan pertemuan *online* untuk memeriksa dokumen *bridging*, koordinasi mobilisasi dan kampanye *drilling* MUW.
- Melakukan pelatihan SIM WW.
- Melakukan latihan tanggap darurat.
- Menghadiri pelatihan wajib: *STEP Functional PPO: Modul 1 – Basic SHE*.
- Melakukan pemasangan tanda peringatan K3LL "Himbauan Buang Sampah" di area Norogtog, Kandang Rusa dan Sukaratu.
- Melakukan internal audit secara virtual.
- Melakukan perayaan "OH&S Nationals Days 2020" dengan berbagai aktivitas kampanye keselamatan.
- Mengikuti acara "OH&S Nationals Days 2020" di MIM Bandung.
- Melakukan bincang-bincang keselamatan kepada departemen *Operation & Maintenance* dengan topik: "Permit to Work".
- Melakukan pertemuan Town Hall Meeting untuk merayakan OH&S National Days 2020, dengan topik Kesehatan Kerja (Pekerja Sehat dalam Mendukung Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) oleh dr. Muzakir (Kementerian Ketenagakerjaan RI).
- Mendukung Kampanye SHE, menyampaikan secara berkala SHE Bulletin dan SHE Alert.

Promotion and Training [GRI 403-5]

- Carrying out SCBA training in the WWA well pad area.
- Carrying out online meeting to inspect bridging documents, mobilization coordination and MUW drilling campaign.
- Carrying out SIM WW training.
- Carrying out emergency response drills.
- Attend mandatory training: *STEP Functional PPO: Modul 1 – Basic SHE*.
- Install SHE warning signs "Proper Disposal of Trash" in Norogtog, Kandang Rusa and Sukaratu.
- Carrying out virtual internal audit.
- Celebrating "OHS Nationals Days 2020" with various safety campaign activities.
- Attending the "OHS Nationals Days 2020" event at MIM Bandung.
- Conducting safety talks for Operation & Maintenance department with the topic: "Permit to Work".
- Conduct a Town Hall Meeting to celebrate the 2020 OHS National Days, with the topic of Occupational Health (Healthy Workers in Support of the Healthy Living Community Movement) by dr. Muzakir (Ministry of Manpower of the Republic of Indonesia).
- Supporting the SHE campaign, periodic SHE Bulletin and SHE Alert.



Keandalan sistem dan sarana K3

OHS system and facility reliability

- Melakukan sertifikasi sistem *Fire Emergency* oleh Damkar Bandung
- Memberikan dukungan proses pembaharuan sertifikasi Sertifikat Kelayakan Penggunaan Peralatan (SKPP) *power plant* dan peralatan *Steamfield Above Ground System (SAGS)*.
- Melakukan *briefing* keselamatan menurunkan material untuk proyek WIP dan inspeksi keselamatan mobilisasi kendaraan.
- Menyediakan APD (Alat Pelindung Diri) berupa *hazmat suit & shoe cover, safety google, N95 mask*.
- Melakukan Audit ISO 45001:2018.
- Melakukan pertemuan, diskusi dan komunikasi secara berkala dengan dan antara Asset/Lapangan (Wayang Windu, Darajat dan Salak) untuk membahas topik, penyalarsan dan koordinasi topik terkait SHE.
- Melakukan harmonisasi SHE *Business Process & Procedure* (BPP) terintegrasi dengan semua Asset/ Lapangan.
- Mengikuti *Corporate SHE-Leadership Team* (SHE-LT) Meeting berkala (2 bulan) membahas topik strategis SHE.
- Melakukan *Managing Safe Work Leadership Engement* (MSW-LE).
- Mendukung pembuatan Corporate SHE IT Tool untuk mendukung SHE BPP dapat dijalankan secara efektif dan efisien: MSW-LE, *Permit-to-Work, Performance Improvement Request (PIR), Compliance Obligation, Environmental Register*, dan StarSAFE (normalisasi jam kerja, pencapaian kilometer jarak tempuh kendaraan).
- Carrying out Fire Emergency system certification by Bandung Fire Department.
- Providing support for the renewal process of the Power Plant Equipment Usage Eligibility Certificate (SKPP) and Steamfield Above Ground System (SAGS) equipment.
- Conducting safety briefing for unloading materials for WIP project and vehicle mobilization safety inspection.
- Provide Personal Protection Equipment (PPE) in the form of hazmat suit & shoe cover, safety goggles, N95 mask.
- Performing ISO 45001:2018 Audit.
- Conducting regular meetings, discussions and communications with and between Assets/Fields (Wayang Windu, Darajat and Salak) to discuss coordination of topics related to SHE.
- Carrying out the Harmonization of SHE Business Process & Procedure (BPP) integrated with all Assets/ Fields.
- Attending Corporate SHE-Leadership Team (SHE-LT) Meeting periodically (2 months) discussing SHE strategic topics.
- Conducting Managing Safe Work Leadership Engement (MSW-LE).
- Supporting the making of the Corporate SHE IT Tool to support SHE BPP so it can be carried out effectively and efficiently: MSW-LE, Permit-to-Work, Performance Improvement Request (PIR), Compliance Obligation, Environmental Register, and StarSAFE (normalization of working hours, vehicle mileage).

WAYANG WINDU (2020 ACHIEVEMENT)

DESKRIPSI DESCRIPTION	TARGET	PENCAPAIAN ACHIEVEMENT
<i>Fatality</i>	0	0
<i>Lost Time Injury (LTI)</i>	0	0
<i>Total Recordable Incident (TRI)</i>	2	0
<i>Good Catch*</i>	>30	58
<i>SHE Management System (ISO 14001, ISO 45001 & SMK3)</i>	Zero Major NC	Zero Major NC

JENIS KECELAKAAN ACCIDENT TYPE	2020	2019	2018
Ringan Minor	0	3	3
Berat Major	0	0	0
Meninggal dunia Fatality	0	0	0
Total TRIR	0	0,61	0,73
Frekuensi rate Frequency rate	0	0	0,73

GOOD CATCH GOOD CATCH

Untuk mendorong karyawan berpartisipasi dalam pencapaian target K3, SEGWWL menjalankan program *Good Catch* yang bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh pekerja memahami pentingnya melaporkan *good catch/near miss* dan mengambil pelajaran dari kondisi yang mengarah kepada insiden serta menghindari kejadian yang berulang yang bisa menyebabkan insiden yang lebih serius.

To encourage employee participation in achieving OHS targets, SEGWWL carried out the Good Catch program with the aim of ensuring that every employee understands the importance of reporting good catch/near miss and taking lessons from conditions that lead to incidents and avoiding recurring events that can lead to more severe incidents.

KINERJA KESEHATAN KERJA

OCCUPATIONAL HEALTH PERFORMANCE

[GRI 403-3, GRI 403-6]



Dalam rangka meningkatkan kesadaran karyawan akan kesehatan, SEGWWL memberikan pendidikan, pelatihan, konseling serta upaya lainnya guna mencegah dan memitigasi risiko terjadinya penyakit akibat kerja.

Sebagai salah satu cara untuk mempromosikan kesehatan, Perusahaan secara konsisten menerbitkan Buletin Kesehatan setiap bulannya yang didistribusikan melalui email kepada seluruh karyawan. Selain itu, melalui Program Gerakan Hidup Sehat, SEGWWL berupaya mendorong seluruh karyawan dan kontraktor untuk menjalankan pola hidup sehat untuk menghindari berbagai penyakit serius, seperti demam berdarah, malaria, Hepatitis, HIV AIDS, dll.

In order to increase employee's health awareness, SEGWWL provides education, training, counselling and other efforts to prevent and mitigate risks of the occurrence of occupational illness.

As a way to promote health, the Company consistently publishes monthly Health Bulletin distributed via email to every employee. In addition, through Healthy Living Movement Program, SEGWWL encourages every employee and contractor to live a healthy lifestyle to avoid various serious diseases, such as Dengue Fever, Malaria, Hepatitis, HIV/AIDS, etc.

Inisiatif SEGWWL di bidang kesehatan

SEGWWL initiatives in the health sector

- Melakukan inspeksi kebersihan dan sanitasi bulanan terhadap bahan makanan yang datang dengan pihak katering.
- Melakukan pengambilan contoh air untuk pemeriksaan bakteri E. Coli pada dispenser air minum dan keran dapur.
- Melakukan monitoring *Hygiene* Industri untuk bahaya fisika, kimia, biologi, ergonomic dan NORM (*Naturally Occurring Radioactive Material*).
- Melakukan pemeriksaan kesehatan tahunan.
- Melakukan Uji Petik penghargaan HIV AIDS secara online oleh Disnaker dan Kemnaker.
- Mengumpulkan sampah medis (masker medis) sebagai limbah berbahaya.
- Membuat Buletin Kesehatan bulanan.

- Conducting monthly hygiene and sanitation inspections of food with the caterer.
- Taking water samples for examination of E. Coli bacterias in drinking water dispensers and kitchen taps.
- Performing industrial Hygiene monitoring for the dangers of physics, chemical, biology, ergonomic and NORM (*Naturally Occurring Radioactive Material*).
- Performing annual medical check-ups.
- Conducting an online HIV/AIDS award by the Department of labor and the Ministry of Manpower.
- Collecting medical waste (medical masks) as a hazardous waste.
- Publishing monthly Health Bulletin.

SEGWWL menyediakan layanan kesehatan bagi karyawan yang meliputi pemeriksaan kesehatan, klinik, rumah sakit rujukan, dan BPJS ketenagakerjaan sesuai ketentuan. selain itu, berbagai kegiatan promosi kesehatan juga dilakukan kepada seluruh karyawan terutama yang berkaitan dengan pencegahan dan penanggulangan pandemi COVID-19.

SEGWWL provides health services for employees which include medical examinations, clinics, referral hospitals, and labor insurance (BPJS ketenagakerjaan) according to regulations. In addition, various health promotion activities are also carried out for all employees, especially those related to the prevention and handling of the COVID-19 pandemic.



Bekerjasama dengan berbagai rumah sakit swasta dan Pemerintah, SEGWWL aktif melakukan kegiatan penyuluhan kesehatan baik untuk internal karyawan Perusahaan, kontraktor, serta masyarakat di sekitar wilayah operasional di Pangalengan.

Collaborating with several private and government hospitals, SEGWWL actively carries out health education activities for internal employees, contractors, and communities around our operational area in Pangalengan.



34 Orang
Peserta Penyuluhan Kesehatan, mencakup karyawan, mitra kerja dan masyarakat

Health Education Participants, including employees, partners and the community



Pada tanggal 22 Desember 2020 SEGWWL memfasilitasi acara bincang-bincang Kesehatan dengan SMA Negeri 1 Pangalengan mengenai program HIV-AIDS untuk merayakan hari AIDS sedunia.

On December 22, 2020, SEGWWL facilitated a health talk show with SMAN 1 Pangalengan regarding the HIV-AIDS program to commemorate World AIDS Day.

UPAYA SEGWWL MENGHADAPI COVID-19 SEGWWL COVID-19 RESPONSE

Dengan penerapan protokol pencegahan dan penularan COVID-19, operasional pembangkitan SEGWWL tetap berlangsung secara normal. Hal ini dilakukan Perusahaan dalam upaya menjaga menjaga availabilitas dan reliabilitas pasokan listrik yang didistribusikan ke PT PLN, yang pada akhirnya dapat dinikmati masyarakat.

Kesehatan dan keselamatan karyawan tetap dan semakin menjadi prioritas bagi Perusahaan selama masa pandemi ini. Untuk itu, SEGWWL telah menyusun kebijakan berupa protokol kesehatan dan serangkaian inisiatif ekstra untuk menjaga "Human Capital" yang menjadi motor penggerak keberlangsungan usaha. Inisiatif yang dijalankan, diantaranya adalah:

- Melakukan disinfeksi area gedung dan kendaraan operasional secara berkala.
- Melakukan pengukuran suhu tubuh semua pekerja dan penyemprotan cairan antiseptik sebelum memasuki area villa dan power station.
- Memeriksa screening COVID-19 secara online untuk pegawai, kontraktor dan pengunjung yang akan memasuki area kerja.
- Melakukan *rapid test* COVID-19 untuk semua pegawai.
- Melakukan PCR *swab test* untuk semua operator.
- Menyediakan paket COVID-19 untuk pegawai (*masker, hand sanitizer dan hand soap*).
- Melakukan pemasangan *standing banner* sebagai kampanye protokol kesehatan ditempat kerja
- Memberikan multivitamin kepada seluruh karyawan untuk meningkatkan daya tahan tubuh
- Menerbitkan Buletin Kesehatan mengenai informasi terkini COVID-19 kepada semua pekerja
- Mengadakan *Health Talk* dengan pembahasan mengenai Pedoman Kewaspadaan COVID-19 kepada semua pekerja
- Membuat SOP (*Standard Operating Procedure*) Protokol COVID-19 sebelum masuk kerja, Protokol kerja selama pandemi COVID-19 dan penanganan kasus di aset.
- Mengampanyekan dan menerapkan 5M (Mencuci Tangan, Memakai Masker, Menjaga Jarak, Mengurangi Perjalanan dan Menjauhi Kerumunan)
- Menyediakan APD (Alat Pelindung Diri) level-3 Pandemi COVID-19, yaitu Hazmat dan Masker N95

SEGWWL telah membentuk Satuan Tugas (SATGAS) COVID-19 juga telah dibentuk guna memastikan penerapannya dilakukan secara konsisten dan efektif.

With the implementation of COVID-19 prevention protocols, SEGWWL power plant can operate normally. This is an effort to secure the availability and reliability of electricity supply distributed to PT PLN, which ultimately can be utilized by the community.

The health and safety of our employees remains and increasingly becoming our priority in this pandemic. Therefore, SEGWWL has established a policy of health protocols and a series of extra initiatives to safeguard our "Human Capital" which is the driving force of our business sustainability. The initiatives carried out are:

- Performing routine disinfection of the building area and operational vehicles.
- Taking temperature measurements of every workers and spray antiseptic solution before entering the villa and power station area.
- Online COVID-19 screening for employees, contractors and visitors entering the work area.
- Conducting COVID-19 rapid test to every employee.
- Conducting PCR swab test for every operator.
- Providing COVID-19 packages for employees (*masks, hand sanitizer and hand soap*).
- Installing standing banners as a campaign for health protocols in the workplace.
- Providing multivitamins to all employees to increase immune system.
- Publishing Health Bulletin regarding the latest COVID-19 information for every employee.
- Conduct Health Talks with a discussion of the COVID-19 Precautions Guidelines for all workers.
- Create SOP (*Standard Operating Procedure*) of COVID-19 Protocol before entering workspace, Working protocols during the COVID-19 pandemic and handling cases in assets.
- Campaigning and implementing 5M (*Washing hands, Wearing Masks, Keeping Distance, Reduce Travelling and Avoid Crowds*).
- Providing level-3 PPE (*Personal Protective Equipment*) for COVID-19 Pandemic, which are Hazmat and N95 Masks.

SEGWWL has established a COVID-19 Task Force to ensure its consistent and effective implementation.

CONTRACTOR SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM (CSMS)

CONTRACTOR SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM (CSMS)

Pengelolaan aspek K3 yang dilakukan oleh SEGWWL tidak hanya mencakup pada karyawan internal Perusahaan, namun juga terhadap para kontraktor dan vendor yang bekerja untuk dan atas nama Perusahaan. Skema *Contractor Safety, Health and Environment Management System (CSMS)* adalah pendekatan yang digunakan untuk memastikan mitra kerja Perusahaan telah memenuhi persyaratan K3LL yang telah ditetapkan.

The management of OHS aspects by SEGWWL not only covers internal employees of the Company, but also for contractors and vendors working for and in the name of the Company. The Contractor Safety, Health and Environment Management System (CSMS) scheme is an approach to ensure the Company's partners comply with predetermined SHE requirements.

6 TAHAPAN CSMS DI SEGWWL 6 PHASES OF CCMS IN SEGWWL



Pada tahun 2020, SEGWWL menerapkan beberapa inisiatif baru untuk meningkatkan kinerja K3LL sekaligus sebagai upaya adaptasi cara baru penerapan CSMS dalam kondisi pandemi. Inisiatif tersebut, yakni:

- Mengintegrasikan *business process* & prosedur CSMS untuk semua aset Star Energy Geothermal.
- Mengembangkan CSMS IT *tools* untuk memudahkan dalam pelaksanaan proses-proses CSMS mulai dari *Risk Classification*, *Pre-Qualification*, *Pre-Job*, hingga *Interim* dan *End of Contract Evaluation*.
- Menjadikan CSMS sebagai salah satu modul pelatihan dasar K3LL yang wajib diikuti oleh karyawan dalam program pelatihan *Structured Training Excellence Program (STEP)*.

In 2020, SEGWWL implemented several new initiatives to increase SHE performance as well as an effort to adapt the CSMS application during the pandemic. The initiatives are:

- Integrating business processes & CSMS procedures for every Star Energy Geothermal asset.
- Developing CSMS IT *tools* to facilitate the CSMS application processes starting from Risk Classification, Pre-Qualification, Pre-Job, to Interim and End of Contract Evaluation.
- Making CSMS as one of the basic SHE training modules required for employees in the Structured Training Excellence Program (STEP).



- Melaksanakan kegiatan CSMS Forum secara virtual untuk semua aset Star Energy Geothermal sebagai bentuk komitmen untuk memberikan apresiasi atas kinerja *Contract Owner* dan *Contractor* dalam menjalankan dan mempertahankan kinerja CSMS di situasi pandemi COVID-19.
- Implementing virtual CSMS Forum activities for every Star Energy Geothermal asset as a form of commitment to appreciate the performance of Contract Owners and Contractors in running and maintaining CSMS performance in the COVID-19 pandemic situation.

EVALUASI PRA-KUALIFIKASI

Evaluasi Pra-Kualifikasi merupakan proses seleksi untuk menyaring mitra kerja berdasarkan pemenuhan terhadap ekspektasi kinerja K3LL Star Energy Geothermal. Pada tahun 2020, telah dilakukan evaluasi Pra-Kualifikasi terhadap 14 mitra kerja termasuk 3 mitra kerja lokal didalamnya. Dari ke-14 mitra kerja yang dievaluasi, sebanyak 42% memperoleh rating CSMS risiko tinggi, 29% risiko sedang, dan 29% risiko rendah.

EVALUASI FINAL

Evaluasi final adalah proses melakukan pemeriksaan terhadap kinerja K3LL mitra kerja secara formal sebelum berakhirnya masa kontrak. Proses ini diselenggarakan untuk kontrak-kontrak yang mempunyai risiko tinggi dan sedang. Hasil evaluasi final terhadap mitra kerja di tahun 2020 telah dilakukan terhadap 8 mitra kerja yang kontraknya berakhir di tahun 2020. Dengan pencapaian rating CSMS risiko tinggi 25% dan risiko sedang 75%.

PRE-QUALIFICATION EVALUATIONS

Pre-Qualification Evaluations is a selection process to screen partners based on their fulfilment of the Star Energy Geothermal SHE performance expectations. In 2020, Pre-Qualification evaluations have been carried out for 14 partners including 3 local partners. Of the 14 partners evaluated, 42% received a high risk CSMS rating, 29% medium risk, and 29% low risk.

FINAL EVALUATIONS

Final evaluation is the process of formally examining partner's SHE performance before the end of contract period. This process is carried out for high and medium risk contracts. The results of the final evaluation of partners in 2020 were carried out on 8 partners whose contracts expire in 2020. The results showed a CSMS rating of 25% high risk and 75% moderate risk.



06

Membentuk Insan Unggul Perusahaan

Developing Excellent Personnel

KOMITMEN DAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA

HUMAN RESOURCES MANAGEMENT COMMITMENT AND POLICY

[GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3]

SEGWWL berkomitmen untuk menjadi Perusahaan pilihan dan mitra jangka panjang bagi pemangku kepentingan, sebagaimana tercantum pada butir ketiga dari Misi Perusahaan. Oleh karena itu, keberhasilan membentuk insan unggul merupakan prasyarat utama untuk mewujudkan misi tersebut.

SEGWWL is committed to being a Company that is an employer of choice and a long-term partner for stakeholders, as stated in the third point of the Company Mission. Therefore, the success of developing excellent personnel is the main requirement for realizing this mission.

Perusahaan fokus terhadap pengelolaan Sumber Daya Manusia sebagai "Human Capital". Pengelolaan dilakukan melalui program pengembangan kompetensi, menyediakan peluang untuk meningkatkan kinerja dan tumbuh secara optimal sesuai dengan kapasitasnya, serta memenuhi hak remunerasi secara adil dan transparan.

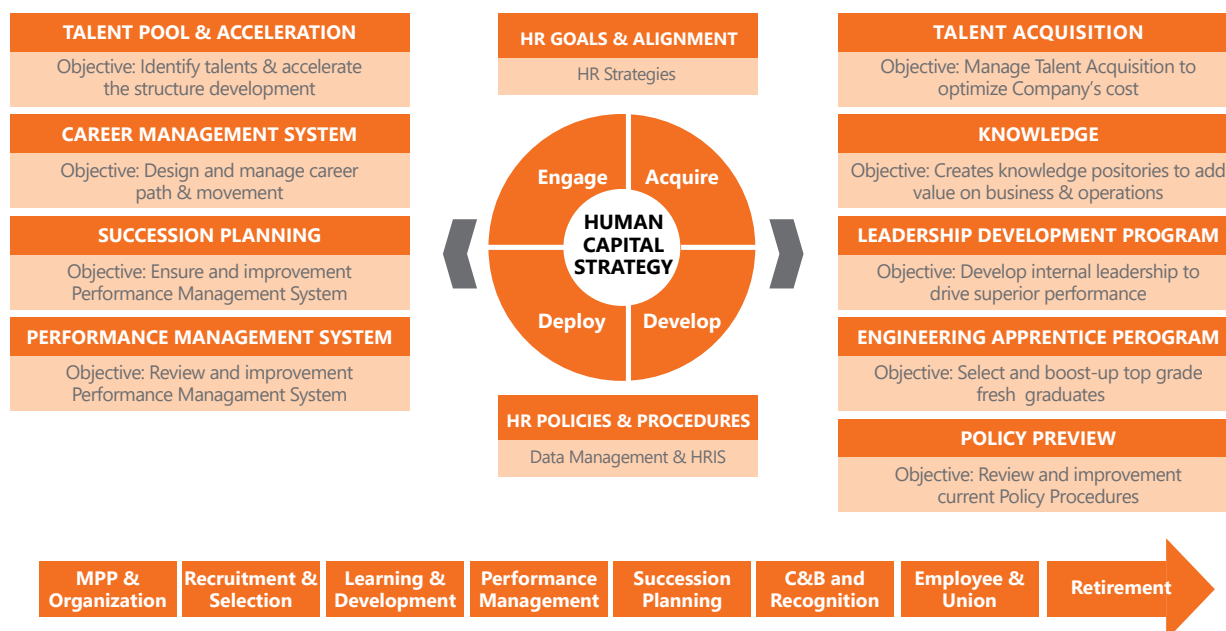
The company focuses on managing Human Resources as "Human Capital". Management is carried out through competency development program, providing opportunities to improve performance and grow optimally according to their capacity, as well as fulfilling remuneration rights in a fair and transparent manner.

STRATEGI DAN SISTEM MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan aset utama dan pemangku kepentingan Perusahaan yang memiliki peran strategis dalam menjalankan aktivitas operasional yang dapat mendukung keberlanjutan dan pengembangan usaha.

HUMAN RESOURCES MANAGEMENT STRATEGY AND SYSTEM

Human Resources (HR) are the main assets and stakeholders who play a strategic role in carrying out operational activities that can support business sustainability and development.





SEGWWL mengambil pendekatan strategi Human Resources Goals & Alignment HR Strategies (HRG & AHRS) yang terdiri dari 9 pilar utama yang disusun dalam rangka memastikan optimalnya kinerja SDM. 9 pilar utama HRG & AHRS mencakup penerapan *outsourcing management*, pengembangan kompetensi, sistem pengembangan karier, peninjauan kebijakan, penghormatan hak pekerja, hingga persiapan purna bakti.

OUTSOURCING

Dalam rangka mendukung kinerja SDM yang efektif dan efisien, Perusahaan melakukan pengelolaan SDM berbasis kontrak. SEGWWL mempertimbangkan komposisi pekerja, anggaran, serta efisiensi dan produktivitas pekerja untuk memenuhi kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan *talent*. Selanjutnya, program orientasi diberikan kepada calon karyawan sebelum diangkat menjadi karyawan tetap. Diantaranya meliputi pelatihan untuk meningkatkan kompetensi dasar pekerja dan induksi yang terkait dengan program keselamatan dan kesehatan kerja serta perlindungan lingkungan.

TALENT POOL AND ACCELERATION DAN LEADERSHIP DEVELOPMENT PROGRAM

Perusahaan bekerja sama dengan INSEAD Business School untuk menjalankan program pengembangan *Star Energy Leadership and Management Program*, dalam rangka mempersiapkan jajaran pimpinan di

SEGWWL implements Human Resources Goals & Alignment HR Strategies (HRG & AHRS) which consists of 9 main pillars that are prepared in order to ensure optimal HR performance. The 9 main pillars of HRG & AHRS include the implementation of outsourcing management, competency development, career development system, policy review, respect for workers' rights, and preparation for retirement.

OUTSOURCING

In order to support effective and efficient HR performance, the Company carries out contract-based HR management. SEGWWL considers the composition of workers, budget, and workers efficiency and productivity to manage discrepancy between the needs and availability of talent. Furthermore, orientation program is given to every employee candidate prior to becoming permanent employees. The orientation includes training to improve employee's basic competence and induction program on occupational safety and health and environmental protection.

TALENT POOL AND ACCELERATION DAN LEADERSHIP DEVELOPMENT PROGRAM

The company collaborates with INSEAD Business School to run *Star Energy Leadership and Management Program*, in order to prepare leaders at the levels of Manager, Senior Manager and Vice

level *Manager, Senior Manager* dan *Vice President (Established Leader)* untuk memenuhi target SEGWWL di tahun 2021. Selain itu Perusahaan juga menjalankan kaderisasi untuk level *Supervisor* dan *Superintendent (Emerging Leader)* agar dapat menempati posisi *Leader* pada waktunya.

PERFORMANCE AND CAREER MANAGEMENT SYSTEM DAN SUCCESSION PLANNING

Perusahaan mendorong pengembangan karier karyawan dengan menerapkan sistem manajemen SDM berbasis kompetensi. Seluruh karyawan mendapat peluang peningkatan karier melalui penilaian kinerja berdasarkan *Key Performance Indicator* (KPI) masing-masing individu maupun tim. Setiap tahunnya, seluruh karyawan (100%) mendapatkan evaluasi kinerja sesuai dengan kriteria KPI masing-masing.

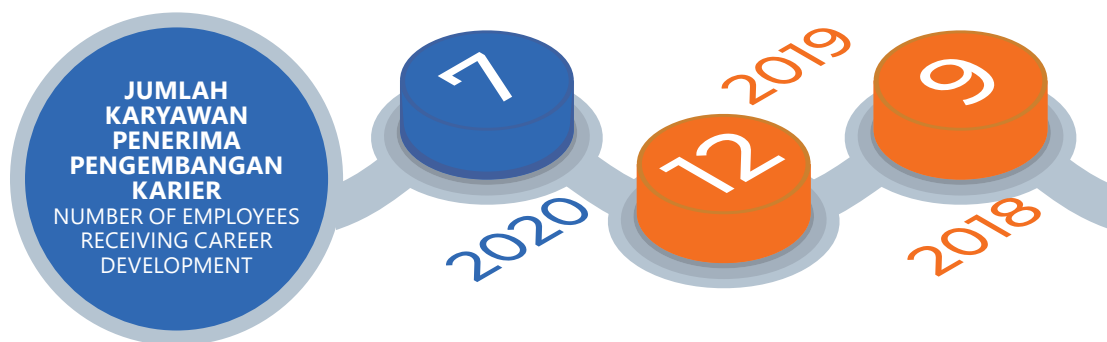
Perusahaan juga menyiapkan program penggantian pimpinan (*succession planning*) dengan memperhatikan kompetensi dan jenjang karier SDM sebagai salah satu dasar pengambilan keputusan. Pengembangan eksekutif dilakukan melalui peningkatan kompetensi SDM sesuai dengan persyaratan yang ditentukan untuk setiap level jabatan.

President (Established Leader) to meet the SEGWWL target in 2021. In addition, the Company also carries out regeneration for Supervisor and Superintendent (Emerging Leader) levels to prepare employees to take the leader position in the future.

PERFORMANCE AND CAREER MANAGEMENT SYSTEM DAN SUCCESSION PLANNING

The company encourages employee career development by implementing a competency-based HR management system. Career advancement opportunities are available through performance evaluation based on Key Performance Indicators (KPI) for each individual or team. This evaluation applies to all employees (100%) according to their respective KPI criteria.

The company also prepares a succession planning program by taking into account the competence and career path of HR. Executive development is carried out by enhancing HR competencies in accordance with the requirements specified for each level of position.



ENGINEERING APPRENTICE PROGRAM

Perusahaan senantiasa mengupayakan peningkatan porsi tenaga kerja lokal dalam komposisi total karyawan SEGWWL. Dengan mempertimbangkan kompetensi calon tenaga kerja lokal, Perusahaan merekrut dan mengembangkan *fresh graduate* berdasarkan kebutuhan sumber daya manusia jangka panjang.

ENGINEERING APPRENTICE PROGRAM

The company constantly strives to increase the portion of local workforce in the total composition of SEGWWL employees. Taking into account the competencies of prospective local workers, the Company recruits and develops fresh graduates based on long-term human resources needs.

KESETARAAN DALAM MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

EQUALITY IN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT

Lingkungan kerja yang kondusif merupakan bagian dari prasyarat untuk mendorong produktivitas kinerja. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan perlakuan yang sama tanpa memandang perbedaan suku, agama, ras maupun gender.

SEGWWL memberikan peluang yang sama kepada setiap orang khususnya karyawan dan masyarakat setempat. Seluruh proses pengelolaan sumber daya manusia di SEGWWL dilakukan berdasarkan pertimbangan kompetensi. Selama periode pelaporan, tidak terdapat kasus diskriminasi yang dilaporkan terjadi.

A conducive work environment is part of the requirements to boost productivity. One approach that can be taken is equal treatment regardless of differences in ethnicity, religion, race or gender.

SEGWWL provides equal opportunities to everyone, especially employees and the local community. The entire human resource management process in SEGWWL is carried out based on competency. During the reporting period, there were no reported cases of discrimination.



KOMITMEN PERUSAHAAN UNTUK MENGHINDARI TERJADINYA DISKRIMINASI DAN SEBAGAI KOMITMEN UNTUK MENDUKUNG KESETARAAN KERJA :

THE COMPANY'S COMMITMENT TO AVOID DISCRIMINATION AND TO SUPPORT WORKPLACE EQUALITY:

- Mematuhi seluruh peraturan dan perundang-undangan di bidang ketenagakerjaan.
- Membina hubungan baik dengan pekerja berlandaskan kerjasama timbal balik dan berdasarkan dokumen Perjanjian Kerja Bersama yang ditinjau secara berkala.
- Memberlakukan sistem remunerasi berdasarkan kinerja yang adil, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.
- Menghargai hak-hak asasi pekerja termasuk pemberian dukungan penuh terhadap pembentukan serta kegiatan Serikat Pekerja.
- Melaksanakan berbagai program peningkatan dan pelatihan kompetensi pekerja untuk meningkatkan kinerja individu, kelompok dan korporasi.
- Menerapkan kesetaraan dalam jenjang karier dan remunerasi. Kami menerapkan persamaan kesempatan bagi seluruh pekerja dalam mengembangkan karier sesuai dengan kompetensinya dan perkembangan Perusahaan.

- Comply with all manpower laws and regulations.
- Maintain good relations with workers based on mutual cooperation and Collective Labor Agreement documents which are reviewed periodically.
- Implement a fair, transparent, and accountable remuneration system based on performance.
- Respecting employee's rights, including giving full support in the establishment and activities of Employee Union.
- Conducting various competency enrichment and training programs to improve individuals, teams, and corporate performance.
- Applying equality in career advancement and remuneration. We open equal opportunity for all employees in developing their careers in accordance with their competence and the growth of the Company.

PAKET KESEJAHTERAAN

SEGWWL memastikan terpenuhinya kesejahteraan karyawan yang bekerja melalui imbalan jasa yang diberikan. Selain remunerasi, imbalan jasa yang diberikan mencakup paket tunjangan hari raya, asuransi kesehatan, pensiun, jaminan layanan kesehatan serta hak cuti sesuai dengan peraturan yang berlaku. Khusus karyawan dengan status pekerja tidak tetap, manfaat program pensiun tidak diberikan.

WELFARE PACKAGE

SEGWWL ensures the fulfillment of employee welfare through compensation for the services provided. In addition to remuneration, the compensation provided include holiday allowances, health insurance, pension, health care insurance and leave rights in accordance with applicable regulations. Pension program is not applicable for contract employees in particular.

Perusahaan juga memberikan berbagai program insentif kepada karyawan, yang mencakup :

- Bantuan biaya pendidikan/pelatihan
- Pemeriksaan kesehatan berkala
- Dana pinjaman atas upah
- Bantuan pembelian *prosthesis*, kacamata, dan alat bantu dengar
- Beasiswa bagi keluarga karyawan
- Bantuan menunaikan ibadah haji
- Bantuan kepemilikan rumah
- Bantuan biaya istirahat (cuti) tahunan
- Bantuan untuk kemandulan dan bayi tabung

Perusahaan juga memberikan hak cuti tanpa tanggungan bagi karyawan yang tengah menjalankan pendidikan di luar negeri dan dapat bekerja kembali di Perusahaan setelah masa pendidikan selesai.

REMUNERASI

SEGWWL menetapkan kebijakan pemberian remunerasi yang wajar berdasarkan salary grade level yang menggambarkan keseimbangan jenjang posisi, tugas dan tanggung jawab setiap individu. Remunerasi yang diberikan senantiasa ditinjau berdasarkan hasil evaluasi kinerja karyawan.

SEGWWL memastikan upah minimum yang diterima karyawan baru untuk golongan terendah lebih besar dari standar upah minimum yang berlaku di wilayah operasional Perusahaan. Tidak terdapat perbedaan upah antara karyawan laki-laki dan perempuan.

The company also provides various incentive programs for employees, which include:

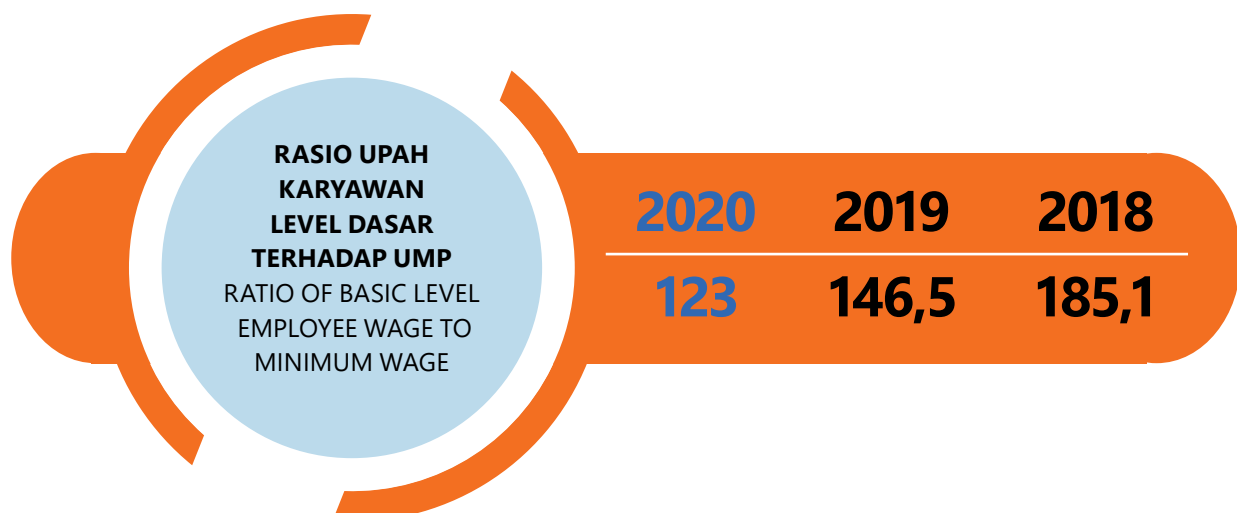
- Educational/training fee
- Regular medical check-up
- Loans on salary
- Prosthesis, glasses, and hearing aid purchases
- Scholarship for employee's family member
- Hajj fund
- Property fund
- Annual holiday leave
- Assistance for infertility and artificial insemination

The company also provides unpaid leave for employees who are studying abroad and can return to work at the Company upon finishing their education.

REMUNERATION

SEGWWL establishes a reasonable remuneration policy based on salary grade levels which describes the balance of positions, duties and responsibilities of each individual. Remuneration is continuously reviewed based on the results of employee performance evaluations.

SEGWWL ensures that the minimum wage for new employees for the lowest level is higher than the standard minimum wage applicable in the operational area. There is no wage difference based on gender.



01 Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited
About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

02 Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan
Renewable Energy for National Welfare

03 Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat
Harmonious Synergy to Boost Community Welfare

04 Melestarikan Lingkungan Adalah Bisnis Utama Kami
Environmental Conservation is Our Main Business



PROGRAM PENSIUN

Perusahaan menyelenggarakan program pensiun, untuk memastikan ketersediaan dana yang memadai bagi karyawan yang memasuki usia pensiun. Manfaat yang diberikan oleh perusahaan berupa kontribusi pembayaran dana pensiun sebesar 6% dari PhDP pekerja. Perusahaan bekerjasama dengan perusahaan yang kompeten untuk mengelola dana pensiun.

Sebagai salah satu bentuk apresiasi kepada karyawan, Perusahaan juga menyelenggarakan program pemberian penghargaan yang mencakup: Penghargaan Prestasi, Penghargaan Teladan, Penghargaan Pengabdian, dan Penghargaan Purnakarya.

PENSION PROGRAM

The Company provides a pension program to ensure the availability of sufficient funds for employees who are entering retirement age. The benefits provided by the company are in the form of a pension fund payment contribution of 6% of the employee's Basic Pension Income (PhDP). The company collaborates with competent companies to manage pension funds.

As a form of appreciation for employees, the Company also organizes award programs, namely Achievement Award, Employee of the Year Award, Dedication Award, and Retirement Award.

HUBUNGAN INDUSTRIAL

[GRI 102-41]

SEGWWL menjamin hak pekerja untuk berserikat dan membentuk serikat pekerja di lingkungan Perusahaan. Untuk memastikan terjalinnya interaksi yang konstruktif, Perusahaan menyediakan forum pertemuan resmi antara Manajemen Puncak dan Serikat Pekerja sebagai media komunikasi dua arah. Karyawan dapat mengajukan usulan maupun pendapat kepada manajemen SEGWWL melalui forum ini.

Perjanjian Kerja Bersama (PKB) juga telah disusun, yang mengatur berbagai ketentuan dan kesepakatan pokok terkait hak, kewajiban dan hubungan pekerja dengan Perusahaan. Seluruh karyawan (100%) yang bekerja tercakup dalam Perjanjian Kerja Bersama (PKB). Seiring dengan konsolidasi manajemen untuk tiga lapangan panas bumi (Wayang Windu, Darajat, dan Salak), PKB yang mencakup ketiga lapangan tersebut saat ini sedang dalam proses dan diharapkan selesai pada tahun 2021.

LINGKUNGAN KERJA YANG NYAMAN

Perusahaan berupaya membangun lingkungan kerja yang kondusif yang dapat memberikan pengaruh positif terhadap kenyamanan karyawan untuk bekerja yang pada akhirnya mampu memberikan hasil kerja yang optimal. Indikasi kenyamanan bekerja ini dapat ditunjukkan dengan tingkat *turnover* karyawan.

INDUSTRIAL RELATIONS

[GRI 102-41]

SEGWWL guarantees employees' rights to associate and form employee union within the Company. To ensure constructive interaction, the Company provides an official forum for meetings between Top Management and Employee Union as a two-way communication. Employees can submit suggestions or opinions to SEGWWL management through this forum.

A Collective Labor Agreement (CLA) was formulated to regulate various basic provisions and agreements related to employee rights, obligations and company relations. The CLS covers all employees (100%) of the Company. The Company is currently consolidating management for three geothermal working areas (Wayang Windu, Darajat, and Salak) and the CLA covering all three working areas are expected to be finalized by 2021.

COMFORTABLE WORKING ENVIRONMENT

The company strives to build a conducive working environment that can provide a positive influence for a comfort of employees, which will ultimately deliver optimum performance. This indication of comfortable working environment can be shown by the employee turnover rate.

	2020	2019	2018
Jumlah karyawan Number of employees	137	207	193
Karyawan baru New employees	4	27	11
Turnover	6	11	9

PEKERJA ANAK

SEGWWL memastikan kepatuhan terhadap peraturan ketenagakerjaan yang berlaku. Dalam proses rekrutmen, batasan usia minimum menjadi kriteria dalam seleksi calon karyawan baru, untuk memastikan tidak ada pekerja yang berusia di bawah umur di lingkungan Perusahaan.

CHILD LABOR

SEGWWL ensures compliance with applicable labor regulations. In the recruitment process, the minimum age limit is a selection criterion of prospective new employees, to ensure that there are no underage employees in the Company.



07

Tata Kelola Keberlanjutan

Sustainability Governance

TATA KELOLA

GOVERNANCE

[GRI 103,1, 103-2]

SEGWWL berkomitmen untuk menerapkan praktik-praktik tata kelola terbaik melalui penerapan prinsip-prinsip keberlanjutan dan kepatuhan terhadap persyaratan peraturan perundangan serta norma yang berlaku sambil memperkuat hubungan harmonis dengan pemangku kepentingan untuk mencapai nilai tambah yang optimum.

SEGWWL is committed to implementing best governance practices by applying sustainability principles and compliance with requirements in laws and regulations and the prevailing norms while strengthening harmonious relations with stakeholders to achieve optimum added value.

STRUKTUR TATA KELOLA

[GRI 102-18]

Organ utama dalam struktur tata kelola SEGWWL terdiri dari Pemegang Saham dan Direksi yang bertindak sebagai pengurus dalam melaksanakan kegiatan operasional Perusahaan sehari-hari. Sementara Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) merupakan organ Perusahaan yang memiliki kewenangan tertinggi. Untuk menentukan arah

GOVERNANCE STRUCTURE

[GRI 102-18]

The main organs in the governance structure of SEGWWL are Shareholders and the Board of Directors who manage daily operational activities of the Company. Meanwhile, the General Meeting of Shareholders (GMS) holds the highest authority in the Company. To determine the direction of business

SEGWWL senantiasa meningkatkan kinerja penerapan tata kelola perusahaan yang baik di seluruh aktivitas operasional bisnis, yang bertujuan untuk:

SEGWWL continues to improve the implementation of good corporate governance in all business operational activities, which aims to:

Mencapai pertumbuhan dan keuntungan maksimum untuk meningkatkan pendapatan usaha, meningkatkan nilai pemegang saham jangka panjang, dan menjunjung tinggi kesejahteraan pemangku kepentingan;

Achieve maximum growth and profit to increase business income, increase long-term shareholder value, and uphold the welfare of stakeholders

Membangun dan membina hubungan baik antara pemegang saham, Dewan Komisaris, Direksi, dan pemangku kepentingan;

Build and maintain good relations between shareholders, the Board of Commissioners, the Board of Directors, and stakeholders;

Mendukung aktivitas pengendalian internal dan pengembangan bisnis;

Support internal control activities and business development;

Meningkatkan pengelolaan sumber daya untuk meningkatkan akuntabilitas kepada pemangku kepentingan;

Improve resource management to increase accountability to stakeholders;

Meningkatkan kesejahteraan karyawan kami.

Improve the welfare of our employees.

pengembangan usaha dan mengevaluasi kinerja Direksi, para Pemegang Saham mengadakan Rapat Umum Pemegang Saham RUPS Tahunan setahun sekali dan Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa apabila diperlukan.

SEGWWL tidak memiliki komite khusus yang bertanggung jawab untuk mengambil keputusan mengenai topik-topik ekonomi, lingkungan, dan sosial. Keputusan ini menjadi tanggung jawab yang terintegrasi dalam struktur organisasi.

PENGAWASAN INTERNAL

[GRI 103-1, 103-2, 103-3]

SEGWWL menerapkan praktik pengawasan internal yang dilakukan oleh Departemen Internal Audit sebagai bagian dari prinsip akuntabilitas dan transparansi tata kelola Perusahaan yang baik. Melalui mekanisme ini Perusahaan menjamin efektivitas dan efisiensi operasi, kepatuhan terhadap peraturan perundangan, serta ketepatan dan keandalan laporan keuangan.

Pelaksanaan proses pengawasan internal berpedoman pada Prosedur Internal Audit yang mendeskripsikan tugas, tanggung jawab, wewenang, dan mekanisme pelaporan. Selain itu, International Standards for the Professional Practices of Internal Auditing yang dikeluarkan oleh The Institute of Internal Auditors (IIA) juga menjadi acuan bagi Personil Departemen Internal Audit dalam melaksanakan tugasnya.

SEGWWL merujuk pada lima referensi peraturan dalam mengukur kegiatan audit, yakni : 1) prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik; 2) *Code of Conduct*; 3) Sarbanes-Oxley; 4) COSO frameworks; dan 5) *Enterprise Risk Management*.

Perusahaan memfasilitasi berbagai pendidikan, pelatihan serta sertifikasi profesi kepada personil Internal Audit dalam rangka meningkatkan kompetensinya. Pembekalan berupa pendidikan khusus terkait tindakan korupsi dan pencegahannya juga diberikan.

Secara periodik, internal audit dilaksanakan pada unit-unit kerja yang sensitif terhadap tindak pidana korupsi. Sanksi tegas diberlakukan apabila ditemukan tindakan yang terindikasi sebagai korupsi, berupa peringatan pemberhentian pekerja serta proses hukum. Selama periode pelaporan, tidak terdapat insiden terkait kasus korupsi di Perusahaan. [GRI 205-3]

development and evaluate the performance of the Board of Directors, the Shareholders hold an Annual General Meeting of Shareholders and an Extraordinary General Meeting of Shareholders if necessary.

SEGWWL does not have a special committee for making decisions on economic, environmental, and social topics. This decision becomes an integrated responsibility within the organizational structure.

INTERNAL CONTROL

[GRI 103-1, 103-2, 103-3]

SEGWWL implements internal control carried out by Internal Audit Department as part of the principles of accountability and transparency in good corporate governance. This mechanism ensures the effectiveness and efficiency of operations, compliance with laws and regulations, as well as the accuracy and reliability of financial reports.

The internal control process is based on the Internal Audit Procedure which describes the duties, responsibilities, authorities and reporting mechanisms. In addition, the International Standards for the Professional Practices of Internal Auditing issued by The Institute of Internal Auditors (IIA) also serves as a reference for Internal Audit personnel in carrying out their duties.

SEGWWL refers to five regulatory references in measuring audit activities, namely: 1) principles of good corporate governance; 2) Code of Conduct; 3) Sarbanes-Oxley; 4) COSO frameworks; and 5) Enterprise Risk Management.

The company facilitates various education, training and professional certification for Internal Audit personnel in order to improve their competence. They are also equipped with special trainings related to corruption and its prevention.

Internal audits are carried out periodically in work units that are susceptible to corruption. Strict sanctions will be imposed upon any indication of corruption, in the form of job termination and legal proceedings. During the reporting period, there were no incidents related to corruption cases at the Company. [GRI 205-3]

ETIKA BISNIS

BUSINESS ETHICS

[GRI 102-16]

SEGWWL memiliki *Code of Conduct* yang mengatur komitmen seluruh karyawan di seluruh level jabatan untuk menjunjung tinggi dan menerapkan etika bisnis yang berlaku secara normatif di tingkat nasional dan internasional. Setiap karyawan wajib mematuhi dan menerapkan setiap ketentuan yang terkandung dalam *Code of Conduct* dengan menandatangani "Pernyataan Komitmen".

SISTEM PELAPORAN PELANGGARAN

Perusahaan menyediakan sistem pelaporan pelanggaran sebagai mekanisme transparansi, akuntabilitas dan keadilan dalam hubungan bisnis. Mekanisme ini juga merupakan salah satu cara untuk memberantas korupsi dan penyimpangan lainnya. SEGWWL menjamin kerahasiaan identitas pelapor dan penyidik untuk memastikan keselamatan mereka.

PEMISAHAN TUGAS

SEGWWL memastikan alur proses transaksi dapat dilakukan secara terkendali sekaligus mengurangi risiko kesalahan informasi maupun penyalahgunaan aset. Hal ini dilakukan dengan pemisahan tugas dan kewenangan untuk beberapa pekerjaan dalam proses bisnis tertentu, sehingga kegiatan saling kontrol secara tidak langsung akan terjadi. Pendekatan ini merupakan upaya untuk mencegah penipuan serta praktek kolusi.

LARANGAN PEMBERIAN DAN PENERIMAAN HADIAH DAN HIBURAN

SEGWWL melarang pemberian atau penerimaan hadiah dan hiburan, dengan cara atau bentuk apapun, baik dari pihak internal maupun eksternal. Larangan ini diberlakukan untuk memastikan independensi dalam proses pengambilan keputusan dan meminimalkan konflik kepentingan, yang mungkin terjadi yang dapat merusak kepercayaan mitra bisnis terhadap integritas Perusahaan.

SEGWWL has a Code of Conduct which regulates the commitment of all employees at all levels to uphold and apply business ethics according to national and international standards. Every employee is required to comply with and implement every provision in the Code of Conduct by signing a "Statement of Commitment".

WHISTLEBLOWING SYSTEM

The company provides a violation reporting system as a mechanism for transparency, accountability and fairness in business relationships. This mechanism is also a way to eradicate corruption and other irregularities. SEGWWL guarantees the anonymity of whistleblowers and investigators to ensure their safety.

SEGREGATION OF DUTIES

SEGWWL ensures that the flow of transaction process can be controlled while reducing the risk of misinformation and misuse of assets. This is done by segregation of duties and authorities for several jobs in certain business processes, to create indirect mutual control activities. This approach is an attempt to prevent fraud and collusion practices.

PROHIBITION ON DISPATCH AND RECEIPT OF GIFT AND AMUSEMENT

SEGWWL prohibits the dispatch or receipt of gifts and amusement, in any way or form, both from internal and external parties. This prohibition is put in place to ensure independence in decision-making process and minimize possible conflicts of interest, that could impair partners' trust in the integrity of the Company.

KEBIJAKAN INVESTASI, PENGADAAN BARANG DAN/ATAU JASA [GRI 103-2]

Dalam proses pengadaan, SEGWWL menerapkan kebijakan berlandaskan prinsip transparansi, akuntabel, efektif, efisien, keterbukaan, keadilan dan non-diskriminasi. Perusahaan memastikan proses pengadaan dilakukan dengan persaingan yang sehat sesuai peraturan dan perundangan yang berlaku sebagai wujud komitmen SEGWWL yang menjunjung tinggi praktik bisnis yang adil dan anti monopoli.

KESETARAAN

SEGWWL memberikan peluang yang sama kepada setiap orang khususnya masyarakat setempat tanpa memandang suku, ras, agama maupun jenis kelamin dalam proses rekrutmen, pengembangan kompetensi maupun karier. Seluruh proses pengelolaan sumber daya manusia dilakukan berdasarkan pertimbangan kompetensi. Selama periode pelaporan, tidak terdapat kasus diskriminasi yang dilaporkan terjadi.

KETERLIBATAN POLITIK DAN KEBIJAKAN PUBLIK [GRI 103-2]

SEGWWL melarang dengan tegas penggunaan dana atau aset Perusahaan untuk kepentingan politik. Perusahaan tidak pernah terlibat dalam penyusunan maupun persiapan kebijakan publik.

Keterlibatan Perusahaan dalam aktivitas politik atau kebijakan politik hanya terbatas pada usulan perubahan peraturan investasi di bidang pembangkit listrik berbasis panas bumi yang disalurkan melalui investor/Perusahaan yang bergerak di bidang panas bumi. Selain itu, keterlibatan lainnya hanyalah pada usulan pelaksanaan program pengembangan masyarakat agar dapat melengkapi program yang digagas oleh Pemerintah.

HAK ASASI MANUSIA

SEGWWL berkomitmen penuh terhadap pengakuan dan penegakkan hak asasi manusia di setiap tahapan kegiatan operasional. Setiap pelanggaran yang terjadi terkait hak asasi manusia akan ditindaklanjuti sesuai mekanisme pelaporan pelanggaran. Perusahaan menyelenggarakan pelatihan peningkatan kompetensi bagi Satuan Pengaman Perusahaan untuk memastikan hak asasi manusia dijunjung tinggi dalam upaya pengamanan aset Perusahaan.

POLICY ON INVESTMENT AND PROCUREMENT OF GOODS AND/OR SERVICES [GRI 103-2]

SEGWWL implements procurement policies based on the principles of transparency, accountability, effectiveness, efficiency, openness, fairness and non-discrimination. The company ensures fair competition in procurement process in accordance with applicable laws and regulations as a form of our commitment to uphold fair and non-monopolistic business practices.

EQUALITY

SEGWWL provides equal opportunities to everyone, especially the local community, regardless of ethnicity, race, religion or gender in the recruitment process, competency development and career. The entire human resource management process is carried out based on competence. During the reporting period, there were no reported cases of discrimination.

POLITICAL ACTIVITY AND PUBLIC POLICY [GRI 103-2]

SEGWWL strictly prohibits the use of Company funds or assets for political purposes. The Company has never been involved in the preparation of public policies.

The Company's involvement in political activities or policies is limited to proposals for changes to investment regulations in geothermal-based power plants which are channeled through investors/ companies engaged in geothermal sector. Other involvement is limited to the proposed implementation of community development programs in order to complement government-initiated programs.

HUMAN RIGHTS

SEGWWL is fully committed to the recognition and enforcement of human rights at every stage of operational activities. Every violation related to human rights will be followed up according to the violation reporting mechanism. The company conducts competency building trainings for the Company Security Unit to ensure that human rights are upheld in safeguarding the Company's assets.

PENGELOLAAN RISIKO

RISK MANAGEMENT

SEGWWL melakukan pengelolaan risiko sebagai bagian sistem pengendalian internal untuk meminimalisir kerugian dan menjaga keberlangsungan bisnis. Pengelolaan risiko dilakukan dengan menerapkan prinsip kehati-hatian dengan mematuhi persyaratan peraturan perundangan serta norma-norma yang berlaku. [GRI 102-11]

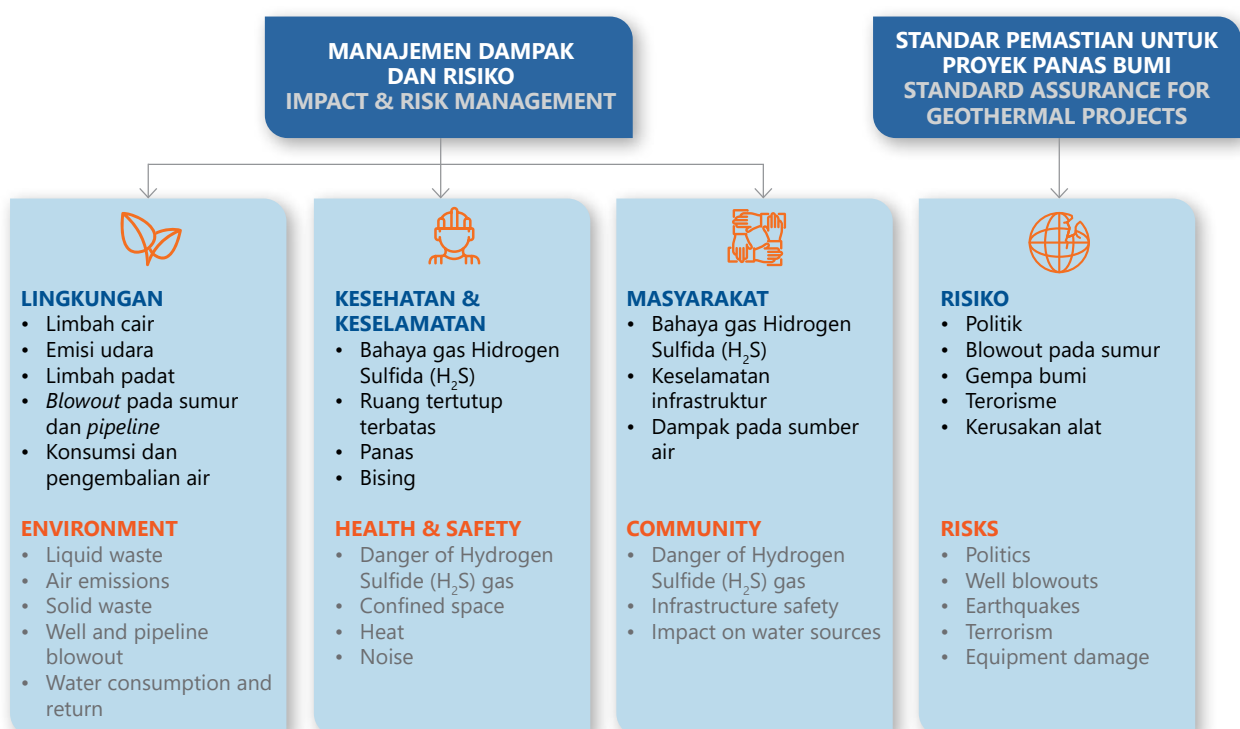
Pengendalian risiko yang mendapat perhatian utama adalah risiko kecelakaan kerja dan risiko kerusakan lingkungan. Perusahaan juga secara hati-hati mengelola dan memitigasi risiko lainnya, seperti risiko keuangan, kesalahan analisa pada proses eksplorasi, dan risiko operasional pada tahap pemboran maupun pembangkitan.

SEGWWL membentuk Manajemen Pengendalian Risiko sebagai pendekatan untuk memitigasi risiko. Rapat evaluasi dilakukan secara periodik untuk membahas tindak lanjut mitigasi risiko yang telah dilaksanakan.

SEGWWL performs risk management as part of our internal control system to minimize losses and maintain business continuity. Risk management is carried out by applying precautionary principles by complying with statutory requirements and the prevailing norms. [GRI 102-11]

The main attention in risk control is the risk of work accidents and environmental damage. The company also carefully manages and mitigates other risks, such as financial risks, analysis errors in the exploration process, and operational risks during the drilling and generation.

SEGWWL established Risk Control Management as an approach to mitigate risk. Evaluation meetings are held periodically to discuss the follow-up of recommended risk mitigation.



MENGELOLA HUBUNGAN SINERGIS DENGAN PEMANGKU KEPENTINGAN

MAINTAINING HARMONIOUS RELATIONSHIP WITH STAKEHOLDERS

[GRI 102-40, GRI 102-42, GRI 102-43, GRI 102-44]

SEGWWL berupaya menciptakan hubungan yang harmonis dengan seluruh pemangku kepentingan sebagai cara untuk memastikan keberlanjutan usaha jangka panjang. Perusahaan telah mengidentifikasi kelompok pemangku kepentingan yang memiliki pengaruh ataupun dipengaruhi atas kegiatan usaha yang dijalankan. Melalui pengelolaan hubungan yang bersifat timbal balik, SEGWWL berinisiatif untuk memenuhi kebutuhan dan harapan masing-masing kelompok pemangku kepentingan sesuai dengan sumber daya yang tersedia.

SEGWWL seeks to create harmonious relationships with all stakeholders as a way to ensure long-term business sustainability. The company has identified stakeholder groups who have influence or are influenced by our business activities. Through the management of mutual relationship, SEGWWL has the initiative to meet the needs and expectations of each stakeholder group in accordance with the available resources.

Pemangku Kepentingan Stakeholder	Basis Penetapan Pemangku Kepentingan Identification and Selection of Stakeholders	Metode Pendekatan dan Frekuensi Komunikasi Approach to Stakeholder Engagement & Engagement Frequency	Fokus Perhatian Pemangku Kepentingan Key Topics and Concerns Raised by Stakeholders	Tindak Lanjut Follow Up
Pemegang Saham	Tanggung jawab; Pengaruh	RUPST - satu kali per tahun. AGMS - once a year	Kinerja tahunan dan tata kelola perusahaan.	Persetujuan Laporan keuangan dan kegiatan direksi dalam mengelola perusahaan. Approval of financial statement and Directors' activities in corporate management.
Shareholders	Responsibility; Influence	RUPSLB - sesuai kebutuhan. EGMS- as needed	Annual Report and Corporate Governance	
Direksi	Tanggung jawab	Rapat Direksi - sesuai kebutuhan. Directors' Meetings - as needed.	• Kinerja dan tata kelola Perusahaan • Kegiatan Operasional Perusahaan • Corporate performance and governance. • Business operations.	• Kesepakatan jadwal pemeliharaan pembangkit. • Kesepakatan pembebanan bulanan mingguan. • Menjaga keandalan operasi sistem Grid dan Plant. • Agreement of generator maintenance schedule. • Agreement of monthly and weekly load. • Maintenance of Grid and Plant operational reliability.
Directors	Responsibility	Rapat rutin khusus aspek operasional - dua kali per bulan. Regular meetings to discuss business operations - twice a month.		
PLN (Pelanggan)	Tanggung jawab; Ketergantungan; Pengaruh Responsibility; Dependency; Influence	Rapat koordinasi operasi dan pemeliharaan - dua kali per bulan. Operations and maintenance coordination meetings - twice a month.	• Pemeliharaan pembangkit. • Pembebanan pembangkit • Keandalan operasi.	
PLN (Customer)		Rapat komite PLN. PGE, Star Energy (<i>Joint Committee Meeting</i>) - sesuai kebutuhan. Joint Committee Meeting with PLN, PGE, Star Energy - as needed.		

Pemangku Kepentingan Stakeholder	Basis Penetapan Pemangku Kepentingan Identification and Selection of Stakeholders	Metode Pendekatan dan Frekuensi Komunikasi Approach to Stakeholder Engagement & Engagement Frequency	Fokus Perhatian Pemangku Kepentingan Key Topics and Concerns Raised by Stakeholders	Tindak Lanjut Follow Up
Karyawan	Tanggung jawab; Kebergantungan	Pertemuan <i>townhall</i> , <i>gathering</i> , <i>outbond</i> , <i>training</i> , <i>workshop</i> , <i>seminar</i> , <i>mentoring & coaching</i> - sesuai kebutuhan.	Program pengembangan aset strategis jejaring pekerja.	Masukan program-program perusahaan untuk mengembangkan karyawan.
Employees	Responsibility; Dependency	Townhall meeting, gathering, outbound, training, workshops, seminar, mentoring & coaching - as needed.	Development programs for strategic assets in employees' networks.	Input to corporate plans on employee's development.
PGE	Tanggung jawab; Kebergantungan; Pengaruh	Rapat Rencana Anggaran dan Biaya (WP&B) - satu kali per tiga bulan.	Rencana dan realisasi program kerja.	Dokumentasi rencana dan realisasi program kerja.
PGE	Responsibility; Dependency; Influence	Work Program & Budget (WP&B) Meeting - quarterly.	Presentation of realized work programs.	Documentation on work program plan and realization.
Kontraktor/ Mitra Kerja	Tanggung jawab; Kebergantungan	Pertemuan (<i>gathering</i>) tahunan Audit SHE <i>Plan</i> - setiap kuartal atau semesteran.	Evaluasi pekerjaan.	Masukan untuk meningkatkan kinerja.
Contractors/ Partners	Responsibility; Dependency	Annual gatherings on Audit SHE Plan - quarterly or per semester	Performance evaluation.	Input to improve performance.
Pemerintah/ Pemda	Tanggung jawab; Otoritas	- Pertemuan regular dengan unsur Pemerintah - sesuai kebutuhan - Partisipasi di dalam program-program pemerintah yang sejalan dengan program perusahaan - sesuai kebutuhan - Memberikan informasi yang dibutuhkan secara transparan dan komprehensif melalui pertemuan regular antar lintas lembaga dan FGD (<i>Forum Group Discussion</i>)	- Program komplemen yang relevan. - Informasi yang relevan bagi kedua belah pihak. - Mekanisme dalam memberikan informasi dan berbagi bantuan program sesuai tugas pokok dan fungsi (tupoksi).	- Kepatuhan terhadap peraturan yang relevan. - Kerja sama riset dan program pengembangan sosial ekonomi untuk mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat.
National/ Regional Government	Responsibility; Authority	- Regular meetings with officials - as needed. - Participation in government programs that align with corporate plans - as needed. - Regular meetings with multiple institutions and FGDs (<i>Forum Group Discussion</i>) - as needed.	- Relevant complementary program. - Information that is relevant for both parties. - Mechanisms for providing information and sharing program assistance according to main tasks and functions (tupoksi).	- Regulatory compliance. - Cooperate in research and socio-economic development programs to improve public welfare.

Pemangku Kepentingan Stakeholder	Basis Penetapan Pemangku Kepentingan Identification and Selection of Stakeholders	Metode Pendekatan dan Frekuensi Komunikasi Approach to Stakeholder Engagement & Engagement Frequency	Fokus Perhatian Pemangku Kepentingan Key Topics and Concerns Raised by Stakeholders	Tindak Lanjut Follow Up
Masyarakat Lokal	Kedekatan; Pengaruh	- Rapat eksekusi - setiap enam bulan. - Program tata hubungan Komunitas - sesuai kebutuhan. - Pertemuan pemangku kepentingan - dua kali setahun. - Buletin 4 bulanan dan pertemuan reguler antar lintas lembaga dan FGD. - Membentuk tim penyuluh yang beranggotakan perwakilan elemen masyarakat sebagai jembatan mediasi antara Perusahaan dengan masyarakat sekitarnya.	- Kontribusi untuk masyarakat melalui program-program pengembangan berbasis masyarakat (ekonomi, pendidikan, kesehatan). - Bantuan pembangunan infrastruktur dasar umum dan sosial. - Isu-isu tanggung jawab sosial. - Informasi yang dibutuhkan dengan transparan dan komprehensif.	- Melakukan aktivitas bersama masyarakat (pendidikan, ekonomi, kesehatan dan lingkungan). - Merancang, memberikan, menjelaskan berbagai informasi yang dibutuhkan dengan transparan dan melakukan pekerjaan secara swakelola.
Local Communities	Proximity; influence	- Execution meetings - every six months. - Community relations governance programs - as needed. - Stakeholder meetings - twice a year. - Four-monthly bulletins, regular meetings with multiple institutions, and FGDs. - Forming an outreach team, consisting of community leaders, to mediate the company and the surrounding community.	- Contributions to the public through community-based development programs (economic, educational, and health). - Assistance in constructing public and basic social infrastructure. - Social responsibility issues. - Transparent and comprehensive information is needed.	- Carry out activities with the public (educational, economic, health, and environment). - Planning, presenting, and describing relevant information transparently and carry out self-managed work.
Lembaga Swadaya Masyarakat	Pengaruh	- Partisipasi dalam forum multi pemangku kepentingan dan inisiatif dialog langsung dalam berbagai konferensi maupun pertemuan. - Pertemuan para pemangku kepentingan dan pertemuan berkala antar lintas lembaga dan FGD.	- Isu-isu tanggung jawab sosial. - Memberikan informasi yang dibutuhkan dengan transparan dan komprehensif.	Memberikan dan menjelaskan berbagai informasi yang dibutuhkan dengan transparan.
NGOs	Influence	- Meetings with stakeholders and multiple institutions and FGDs. - Participation in multi-stakeholder forums and direct dialogue initiatives in various conferences and meetings.	- Social responsibility issues. - Transparent and comprehensive information is needed.	Provide and explain various information in transparent manner.



JALUR

08

Data dan Informasi Keberlanjutan

Sustainability
Data and Information

PENGADAAN PROCUREMENT

Vendor Lokal di Sekitar Wilayah Operasi Wayang Windu tahun 2020*

Local Vendor Around Wayang Windu Operational Area in 2020*

NO.	Badan Hukum Perusahaan Company Legal Entity	Nama Vendor Vendor's Name
1	PT	Berkah Delta Mandiri
2	PT	Darajat Putra Perdana
3	PT	Dwikora Sakti
4	CV	Enviro Millenia Insani
5	PT	Gemilang Jaya Utama
6	CV	Mega Setia
7	PT	Mutiara Bandung Kidul
8	Koperasi	Nurkayana
9	PT	Nusantara Jaya Putra
10	PT	Satu Harpa Sugema
11	PT	Sinar Jaya Rahayu
12	PT	Srimukti
13	PT	Citra Tiga Saudara
14	PT	Corsa Bina Scaffolding
15	PT	Wayang Windu Cibitung



SUMBER DAYA MANUSIA

HUMAN RESOURCES

Jumlah Karyawan Berdasarkan Usia

Number of Employees based on Age

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
< 30 tahun < 30 Years Old	4	1	5	1	7	3
30-50 tahun 30-50 Years Old	81	15	85	15	93	14
< 50 tahun < 50 Years Old	35	1	31	2	25	2
Total	120	17	121	18	125	19

Jumlah Karyawan Berdasarkan Status Ketenagakerjaan

Number of Employees Based on Employment Status

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
Permanen Permanent	115	17	119	18	117	18
Non permanen Non-permanent	5	0	2	0	8	1
Alih daya Outsourced	0	0	0	0	0	0
Total	120	17	121	18	125	19

Jumlah Karyawan Berdasarkan Wilayah Operasi (102-8)

Number of Employees Based on Operation Area

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Kantor pusat (Jakarta) Head office (Jakarta)	Operasi pembangkit (Jawa Barat) Plant operation (West Java)	Kantor pusat (Jakarta) Head office (Jakarta)	Operasi pembangkit (Jawa Barat) Plant operation (West Java)	Kantor pusat (Jakarta) Head office (Jakarta)	Operasi pembangkit (Jawa Barat) Plant operation (West Java)
Permanen Permanent	38	94	39	99	40	95
Non permanen Non-permanent	0	5	0	1	0	9
Alih daya Outsourced	0	0	0	0	0	0
Total	38	99	39	100	40	104

Tenaga Kerja Baru

New Workforce

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
< 30 tahun < 30 Years Old	2	0	0	0	1	0
30-50 tahun 30-50 Years Old	2	0	0	0	8	0
> 50 tahun > 50 Years Old	0	0	0	0	0	0
Total	4	0	0	0	9	0

Tenaga Kerja Baru Berdasarkan Wilayah Operasi [GRI 401-1]

New Workforce Based on Operation Area

Uraian	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
Kantor pusat (Jakarta) Head office (Jakarta)	0	0	0	0	1	0
Operasi pembangkit (Jawa Barat) Plant operation (West Java)	4	0	0	0	8	0
Total	4	0	0	0	9	0

Turnover

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
< 30 tahun < 30 Years Old	0	0	0	0	0	0
30-50 tahun 30-50 Years Old	4	0	2	1	2	0
> 50 tahun > 50 Years Old	1	1	2	0	4	0
Total	5	1	4	1	6	0

Turnover Berdasarkan Wilayah Operasi [GRI 401-1]

Turnover Based on Operation Area

Uraian	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
Kantor pusat (Jakarta) Head office (Jakarta)	1	0	0	1	0	0
Operasi pembangkit (Jawa Barat) Plant operation (West Java)	4	1	4	0	6	0
Total	5	1	4	1	6	0

PELATIHAN DAN PENDIDIKAN

TRAINING AND EDUCATION

Jam Pelatihan Total

Total Hours of Training

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
Direksi Board of Directors	0	0	136	0	0	0
VP Level	0	0	384	96	808	192
GM Level	0	0	0	0	0	0
Manager Level	8	0	1.856 1,856	208	2.280 2,280	432
Supervisor Level	1.360 1,360	64	1.728 1,728	544	2.848 2,848	552
Staf Staff	368	0	1.512 1,512	440	1.176 1,176	296
Keseluruhan Overall	1.736 1,736	64	5.616 5,616	1.288 1,288	7.112 7,112	1.472 1,472
Total	1.800 1,800		6.904 6,904		8.584 8,584	

Persentase Karyawan yang Menerima Evaluasi Kinerja dan Pembinaan Karier

Percentage of Employees Receiving Performance Evaluation and Career Development

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
VP Level	100%	100%	100%	100%	100%	100%
GM Level	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Manager Level	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Supervisor Level	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Staf Staff	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Keseluruhan Overall	100%	100%	100%	100%	100%	100%

KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Jumlah Perwakilan Karyawan dalam Kepengurusan Komite K3LL

Number of Employee Representatives in the SHE Committee Structure

Aspek K3LL SHE Aspects	Satuan Unit	2020	2019	2018
Keselamatan Kerja Occupational Safety	Orang People	3	3	3
Kesehatan Kerja Occupational Health	Orang People	3	3	3
Lindungan Lingkungan Environmental Protection	Orang People	2	2	2
Total	Orang People	8	8	8

Incident Rate (IR) dan Frequency Rate (FR) (Bagian SHE)

Incident Rate (IR) and Frequency Rate (FR) (SHE Section)

Uraian Description	2020	2019	2018
IR	0	0,61 0.61	0,73 0.73
FR	0	0	0,73 0.73

Inisiatif Promosi Kesehatan Kerja 2020 (Bagian SHE)

Occupational Health Promotion Initiatives in 2020 (SHE Section)

Jenis Kegiatan Type of Activity	Peserta/Sasaran Participants/Target	Jumlah Peserta Number of Participants
SHE Talk untuk team O & M Department dengan topik <i>"Knowledge of Corona Virus / COVID-19 and Socialization of first aid kit"</i> , dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2020 bertempat di Ruang Wayang Windu.	Sasaran seluruh karyawan SEGWWL & Kontraktor	30 orang
SHE Talk for O & M Department team with the topic of <i>"Knowledge of Corona Virus/COVID-19 and Socialization of first aid kit"</i> , held on March 4, 2020 at the Wayang Windu Room.	All SEGWWL employees & contractors	30 people
Health Talk dengan tema <i>"Pedoman Kewaspadaan COVID-19"</i> disampaikan oleh dr. Esti, Sp.PD dan Hartati S.Kep., Ners dari Promkes RSUD Al Ihsan Bandung, dilaksanakan pada tanggal 18 Maret 2020 bertempat di ruangan Wayang Windu.	Sasaran seluruh karyawan SEGWWL & Kontraktor	20 orang
Health Talk with the theme of <i>"COVID-19 Alertness Guide"</i> delivered by dr. Esti, Sp.PD delivered by dr. Esti, Sp.PD and Hartati S.Kep., Ners from Promkes Al Ihsan Hospital Bandung, held on March 18, 2020 at the Wayang Windu room.	All SEGWWL employees & contractors	20 people
Town hall Meeting: Sosialisasi MCU Tahun 2020, dilaksanakan pada tanggal 30 November 2020	Sasaran seluruh karyawan SEGWWL	93 orang
Town hall Meeting: 2020 MCU Outreach, held on November 30, 2020	All SEGWWL employees	93 people
On line Health Talk untuk SMA Negeri 1 Pangalengan terkait Program HIV-AIDS untuk memperingati Hari AIDS Sedunia dengan topik <i>"Kesehatan Reproduksi Remaja"</i> dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2020	Siswa Siswi SMA Negeri 1 Pangalengan	34 orang
Online Health Talk for SMAN 1 Pangalengan related to HIV-AIDS Program to commemorate World AIDS Day with the topic of <i>"Teenage Reproductive Health"</i> held on December 22, 2020	SMAN 1 Pangalengan Students	34 people
Health bulletin melalui e-mail GRP-All-WWD-National	Karyawan dan kontraktor	102 orang
- Tgl 31 Des 20 Tentang Varian Baru Virus Corona - Tgl 20 Des 20 Tentang Jangan Panik Saat Bertemu Ular - Tgl 12 Nov 20 Tentang Manfaat Medical Check Up Berkala Bagi Pekerja - Tgl 1 Sep 20 Tentang peranan vaksin dalam menghentikan pandemic - Tgl 8 Mei 20 Tentang Pengaturan dan Aktivitas Fisik Puasa Ramadhan Saat Wabah Covid-19 - Tgl 18 Apr 20 Tentang Olahraga saat Pandemic COVID-19 - Tgl 31 Mar 20 Tentang Nutrition to fight CORONA VIRUS - Tgl 26 Feb 20 tentang Kanker Kelenjar Getah Bening - Tgl 23 Jan 20 Tentang Wuhan Pneumonia Virus	Employees and contractors	102 people
Health bulletin via GRP-All-WWD-National e-mail		
- December 31, 2020 on the Novel Corona Virus - December 20, 2020 on Staying Calm When You Cross Path with a Snake - November 12, 2020 on Periodic Medical Check-up Benefits for Employees - September 1, 2020 on the role of vaccines in stopping the pandemic - May 8, 2020 on Physical Activities for Ramadan During the Covid-19 Pandemic - April 18, 2020 on Exercising during the COVID-19 Pandemic - March 31, 2020 on Nutrition to fight CORONAVIRUS - February 26, 2020 on Lymph Node Cancer - January 23, 2020 on Wuhan Pneumonia Virus		

LINGKUNGAN

ENVIRONMENT

Energi

Energy

Produksi dan Penggunaan Listrik [GRI 302-1]

Electricity Production and Consumption [GRI 302-1]

Uraian Description	Satuan Unit	2020	2019	2018
Produksi Gross Gross Production	MWh	1.944.184 1,944,184	1.921.740 1,921,740	1.957.921 1,957,921
	GJ	6.999.062 6,999,062	6.918.264 6,918,264	7.048.517 7,048,517
Pemakaian Sendiri Self-Consumption	MWh	56.546 56,546	66.144 66,144	62.664 62,664
	GJ	203.566 203,566	238.118 238,118	225.592 225,592
Produksi Net Net Production	MWh	1.887.638 1,887,638	1.858.635 1,858,635	1.895.257 1,895,257
	GJ	6.795.496 6,795,496	6.691.086 6,691,086	6.822.924 6,822,924



Inisiatif Efisiensi Energi SEGWWL [GRI 302-4]

SEGWWL Energy Efficiency Initiative [GRI 302-4]

Tabel Efisiensi Energi

Energy Efficiency Table

Program	Satuan Unit	2017	2018	2019	2020
Proses Produksi Production Process					
Pemakaian <i>steam/steam rate</i> yang optimal tanpa mengurangi pembangkitan Optimal steam rate without reducing generation	GWh	17,52 17.52	17,97 17.97	17,69 17.69	17,75 17.75
Mengurangi pemakaian energi listrik dengan melakukan strategi gravitasi pada sistem injeksi brine & kondensat Reducing electrical energy consumption by applying gravity strategy in the brine & condensate injection system	GWh	5,25 5.25	9,34 9.34	8,89 8.89	8,91 8.91
Modifikasi <i>Condenser Nozzle</i> Unit-1 Modifying the Condenser Nozzle Unit-1	GWh	13,14 13.14	13,14 13.14	12,98 12.98	13,35 13.35
Pembersihan Pipa air Menara Pendingin Unit-1 Water pipes cleaning in Cooling Tower Unit-1	GWh	17,52 17.52	17,52 17.52	17,93 17.93	18,45 18.45
Perubahan durasi <i>Steam Free test</i> Unit-2 Duration changes on the Steam Free test Unit-2	GWh	0,39 0.39	0,38 0.38	0,35 0.35	0,38 0.38
Melakukan desain ulang cerobong Menara Pendingin Unit-1 untuk implementasi desain di <i>cooling tower</i> Unit-2 Redesigned the chimney in cooling tower Unit-1 to implement the design in cooling tower Unit-2	GWh	12,61 12.61	12,61 12.61	8,96 8.96	9,75 9.75
Penggunaan teknologi pemantauan kondisi pelumasan mesin Unit-1 dan Unit-2 Applying monitoring technology for the condition of Unit-1 and Unit-2 engine lubrication	GWh	1,22 1.22	2,09 2.09	1,80 1.80	1,86 1.86
Implementasi pengendalian sulfur di <i>cooling water system</i> untuk mempertahankan kinerja sistem pendingin Implementation of sulfur control in cooling water systems to maintain the cooling system performance	GWh	3,94 3.94	3,62 3.62	1,92 1.92	3,95 3.95
Melakukan desain ulang cerobong Menara Pendingin Unit-1 Redesigned the chimney in Cooling Tower Unit-1	GWh	12,61 12.61	12,70 12.70	11,00 11.00	11,31 11.31
Program SIMOP (<i>Simultaneous Operation</i>) SIMOP (Simultaneous Operation) Program	GWh	23,16 23.16	125,18 125.18	19,15 19.15	39,39 39.39
Program penggantian beberapa genset atau pompa berbahan solar menjadi berbahan bakar listrik ramah lingkungan Replacement program for several generators or diesel fuel pumps into environmentally friendly electric power	GWh	0,43 0.43	0,45 0.45	0,15 0.15	0,30 0.30
Inspeksi rutin kipas Menara Pendingin Routine inspection of Cooling Tower fans	GWh	17,52 17.52	17,52 17.52	17,07 17.07	17,57 17.57
<i>Well Washing (Well Intervention)</i>	GWh	9,72 9.72	111,74 111.74	2,36 2.36	20,55 20.55

Pemantauan kondisi operasi <i>steam trap</i> Monitoring the condition of the steam trap operation	GWh	0,11 0.11	0,11 0.11	0,22 0.22	0,22 0.22
Penggunaan FRP untuk pelindung panas pipa FRP application for pipe heat protectors	GWh	0,009 0.009	0,009 0.009	0,009 0.009	0,009 0.009
Penambahan sudu kipas Menara Pendingin Unit-1 Addition of fan blade in Cooling Tower Unit-1	GWh		5,17 5.17	5,04 5.04	5,18 5.18
Pengoptimuman kinerja kondensor dengan penurunan <i>set point level</i> air di kondensor Optimization of condenser performance by lowering water level set point in the condenser	GWh		1,73 1.73	1,70 1.70	1,76 1.76
<i>Reliability Availability Maintainability (RAM) Model Development</i> untuk <i>Shutdown Job Turn Around</i> Unit-1 & Unit-2 Reliability Availability Maintainability (RAM) Model Development for Shutdown Job Turn Around of Unit-1 & Unit-2	GWh			7,86 7.86	6,55 6.55
Penggunaan metode Sistem <i>Clamping Box</i> pada keadaan beroperasi untuk mengatasi kebocoran uap pada katup dan pipa Applying the Clamping Box System method during operations to overcome steam leaks in valves and pipes	GWh				1,01 1.01
Penggunaan Metode <i>Online Setting</i> dan <i>Stroking Governor Valve</i> Turbin Unit-1 untuk mendapatkan karakter operasi yang sesuai Applying the online setting Method and Stroking Governor Valve Turbine of Unit-1 to obtain the appropriate operating character	GWh				0,70 0.70
Pengoperasian mode operasi bersama (<i>combine mode operation</i>) air pendingin Unit-2 dengan air pendingin Unit-1 Combine mode operation of Unit-2 cooling water with Unit-1 cooling waterzzz	GWh				0,79 0.79
Penggantian 1 <i>Cell Fillpack</i> Menara Pendingin Unit-1 dengan <i>Fillpack</i> bekas Menara Pendingin Unit-2 Replacement of 1 Cell Fillpack in Cooling Tower Unit-1 with former Fillpack in Cooling Tower Unit-2	GWh				0,23 0.23
Proses Pendukung Supporting Process					
Penggantian Freon R22 ke R417A Replacement of Freon R22 to R417A	GWh	0,12 0.12	0,12 0.12	0,12 0.12	0,13 0.13
Penghematan listrik dengan mengganti lampu Flourescene ke lampu LED Electricity saving by replacing Fluorescence lamps to LED lamps	GWh	0,02 0.02	0,02 0.02	0,02 0.02	0,005 0.005
Optimasi bahan bakar kendaraan operasional Optimizing operational vehicle fuel	GWh	0,29 0.29	0,29 0.29	0,23 0.23	0,33 0.33
Penggantian penggunaan bahan bakar LPG dengan listrik ramah lingkungan pada operasi Dryer dan kompor Replacing LPG fuel with environmentally friendly electricity in Dryer and stove operations	GWh	0,83 0.83	0,83 0.83	0,81 0.81	0,07 0.07
Penghematan energi listrik dengan pemasangan panel energi surya Saving electrical energy by installing solar energy panels	GWh	0,0009 0.0009	0,0009 0.0009	0,0009 0.0009	0,0009 0.0009

Penggunaan sensor gerak sebagai saklar lampu di toilet <i>admin building</i> The use of motion sensors as a light switch in the admin building toilet	GWh	0,002 0.002	0,003 0.003	0,004 0.004
Penjadwalan penggunaan lampu di <i>workshop</i> Scheduling the use of lightings in the workshop	GWh	0,015 0.015	0,015 0.015	0,016 0.016
Kegiatan yang berhubungan dengan <i>Community Development</i> Activities related to Community Development				
Penerangan jalan untuk akses masyarakat Street lighting for community access	GWh	3,30 3.30	3,30 3.30	0,01 0.01
Pemanfaatan minyak jelantah untuk <i>autoclave</i> budidaya jamur tiram masyarakat binaan Utilization of used cooking oil for autoclave in oyster mushroom cultivation by the assisted community	GWh	1,70 1.70		
Total	GWh	139,71 139.71	357,55 357.55	110,74 110.74
				180,54 180.54

EMISI KE UDARA

AIR EMISSIONS

Inisiatif Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca [GRI 305-5]

Greenhouse Gas Emission Reduction Initiatives [GRI 305-5]

No	Inisiatif Initiatives	Satuan Unit	2020	2019	2018
1	Program CDM Wayang Windu CDM Wayang Windu Program	ton CO ₂ e	755.170 755,170	794.832 794,832	759.778 759,778
2	Penggantian LPG dengan Listrik pada Dryer dan Kompor Replacement of LPG with Electricity for Dryer and Stove	ton CO ₂ e	20,74 20.74	21,19 21.19	23,58 23.58
3	Penggantian Freon R22 ke R417A Replacement of Freon from R22 to R417A	ton CO ₂ e	20,87 20.87	22,38 22.38	21,93 21.93
4	Aplikasi Pompa & Genset Listrik Ramah Lingkungan Application of Pump & Environmentally Friendly Electricity Generator	ton CO ₂ e	757	553,5 553.5	519,80 519.80
5	Optimalisasi Bahan Bakar Kendaraan Operasional Optimization of Fuel for Operational Vehicle	ton CO ₂ e	129	355,4 355.4	349,11 349.11
6	Meminimalkan penggunaan Bahan Bakar dengan Penggunaan Video Conference Minimizing Fuel consumption with the use of Video Conference	ton CO ₂ e	76,70 76.70	23,81 23.81	27,14 27.14
7	Optimasi penggunaan shuttle Optimization of shuttle usage	ton CO ₂ e	180,57 180.57	193,64 193.64	189,79 189.79
8	Optimasi panas bumi sebagai energi listrik terbarukan dengan penggunaan FRP pada pipa Optimization of geothermal as renewable electricity with the application of FRP on pipes	ton CO ₂ e	7,52 7.52	7,52 7.52	7,52 7.52
TOTAL		ton CO ₂ e	756.362 756,362	795.100,54 795,100.54	760.916,87 760,916.87

Rata-rata Pengukuran Emisi *Non-Condensable Gas*

Average Non-Condensable Gas Emission Measurement

Jenis Gas Gas Type	Satuan Unit	Baku Mutu* Quality standards*	2020	2019	2018
H ₂ S	mg/Nm ³	30	1,52 1.52	2,84 2.84	1,04 1.04
NH ₃	mg/Nm ³	0,4	0,066 0.066	0,075 0.075	0,068 0.068

*Standar baku mutu berdasarkan Permen LHK No. P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 tentang Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal.

*Quality standards based on Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 on Emission Quality Standards for Thermal Power Plants.

Beban Emisi *Non-Condensable Gas*

Non-Condensable Gas Emission Load

Jenis Gas Gas Type	Satuan Unit	2020	2019	2018
H ₂ S	ton	2.948,5 2,948.5	2.507 2,507	2.361 2,361
NH ₃	ton	60,2 60.2	55 55	50 50
CO ₂	ton	153.942,05 153,942.05	143.815,6 143,815.6	110.486,1 110,486.1
Total	ton	156.950,75 156,950.75	146.377,6 146,377.6	112.897,1 112,897.1

Konsumsi BBM dan Emisi CO₂ untuk Kendaraan Operasional [GRI 302-1, 305-1]

Fuel Consumption and CO₂ Emissions for Operational Vehicles [GRI 302-1, 305-1]

Uraian Description	Satuan Unit	2020	2019	2018
Solar Terpakai Used Diesel	000 Liter	93,05 93.05	128,57 128.57	126,31 126.31
Penghematan Saving	000 Liter	35,52 35.52	-2,26 -2.26	-0,68 -0.68
Jarak Tempuh Mileage	000 Km	721,6 721.6	1.041,5 1,041.5	1.000,2 1,000.2
Emisi CO₂ CO ₂ Emissions	Ton Ekuivalen Ton Equivalent	257,18 257.18	355,36 355.36	349,11 349.11

01 Tentang Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited
About Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

02 Energi Terbarukan untuk Kesejahteraan
Renewable Energy for National Welfare

03 Sinergi Harmonis untuk Menggapai Kesejahteraan Masyarakat
Harmonious Synergy to Boost Community Welfare

04 Melestarikan Lingkungan Adalah Bisnis Utama Kami
Environmental Conservation is Our Main Business

Emisi CO₂ Wayang Windu [GRI 305-1]

Wayang Windu CO₂ Emissions [GRI 305-1]

	Uraian Description	Satuan Unit	2020	2019	2018
A.	Emisi dari Proses Pembangkit Emissions from Production Processes				
	Emisi Pembangkit Generator Emissions	MTCO ₂	153.942,05 153,942.05	143.815,57 143,815.57	110.486,00 110,486.00
B.	Emisi dari Kegiatan Pendukung Emissions from Supporting Activities				
	Transportasi Transportation	MTCO ₂ e	257.2 257.2	355,36 355.36	349,11 349.11
	Pengolahan Limbah Waste Treatment	MTCO ₂ e	-0,798 -0.798	-0,26 -0.26	0,997 0.997
	Transportasi Umum Public Transportation	MTCO ₂ e	2,6 2.6	16,60 16.60	18,74 18.74
	Total Emisi dari Fasilitas Pendukung Total Emissions from Supporting Facilities	MTCO ₂ e	259,00 259.00	371,70 371.70	368,85 368.85
	Total Emisi Unit Bisnis Total Emissions from Business Unit	MTCO ₂ e	154.201 154,201	144.187 144,187	110.855 110,855



PENGELOLAAN AIR DAN AIR LIMBAH

WATER AND WASTEWATER MANAGEMENT

Pemakaian Air Bulanan Tahun 2020 [303-5] Monthly Water Consumption in 2020 [303-5]

No.	Bulan Month	Penggunaan Air Bersih (m ³) Water Consumption (m ³)
1	Januari January	826
2	Februari February	868
3	Maret March	868
4	April	952
5	Mei May	572
6	Juni June	275
7	Juli July	397
8	Agustus August	383
9	September	387
10	Oktober October	576
11	November	921
12	Desember December	1.525 1,525
	Total	8.550 8,550



PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN NON-B3

HAZARDOUS AND NON-HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT

[GRI 306-2, GRI 306-3]

SEGWWL melakukan pencatatan timbulan limbah setiap hari yang meliputi limbah non-B3 dari kegiatan pendukung dan limbah B3 dari kegiatan operasi pembangkit. Data limbah dicatat dan dilaporkan dalam neraca limbah yang diperbarui secara periodik sesuai ketentuan.

Pengelolaan Limbah B3

Hazardous Waste Management

Jenis limbah B3 yang dihasilkan (Kg) Types of hazardous waste produced (Kg)	2020	2019	2018	Pengelolaan Management
Limbah terkontaminasi Contaminated waste	0,431 0.431	2,736 2.736	0,039 0.039	Dikemas dan diserahkan ke pihak ketiga berizin Packed and handed over to a licensed third party
Limbah laboratorium Laboratory waste	0,045 0.045	0,147 0.147	0,084 0.084	
Limbah medis Medical waste	0,031 0.031	0,027 0.027	0,086 0.086	
Baterai kering Dry battery	0,240 0.240	3,676 3.676	5,672 5.672	
Bahan Kimia Kadaluwarsa Expired Chemical Substance	0,100 0.100	0	0	
Oli bekas Used oil	7,241 7.241	11,646 11.646	3,832 3.832	
Toner bekas Used toner	0,010 0.010	0	0,020 0.020	
Limbah lampu TL TL Lamp waste	0,233 0.233	0,038 0.038	0,176 0.176	
Limbah elektronik Electronic waste	0,002 0.002	0	0	
Kemasan bekas B3 Hazardous used packaging	2,344 2.344	9,011 9.011	0,085 0.085	

Pengelolaan Limbah Non-B3

Non-Hazardous Waste Management

Jenis limbah non-B3 yang dihasilkan (Kg) Types of non-hazardous waste generated (Kg)	2020	2019	2018	Pengelolaan Management
Sampah organik, bekas makanan sisa (dapur kantin Village, biji buah-buahan, dll) Organic waste, leftover food (Village canteen kitchen, fruit seeds, etc)	11.853 11,853	11.223 11,223	12.277 12,277	Diolah menjadi kompos dan pembuangan ke TPA, pemanfaatan kembali biji buah untuk ditanam di Nursery Processed into compost and disposed to landfill, replanted fruit seeds in the Nursery
Kertas Paper	296	258	267	Pembuangan ke TPA Disposed to landfill
Plastik Plastic	252	236	237	Pembuangan ke TPA Disposed to landfill
Kertas hasil shredding Shredded paper	-	-	70	Dikemas dan dikirim ke bank sampah Packed and sent to waste bank
Bantex	-	-	-	-
Kardus Cardboard	-	-	-	-
Fan blade	300	-	800	Dikemas dan dikirim untuk dimanfaatkan oleh masyarakat Packed and sent to be used by the community
Fan stack	1.320 1,320	-	-	Dikemas dan dikirim untuk dimanfaatkan oleh masyarakat Packed and sent to be used by the community
Fill Drift	100	200	-	Dikemas dan dikirim untuk dimanfaatkan oleh masyarakat Packed and sent to be used by the community
Casing protector bekas Used casing protector	70	500	-	Dikemas dan dikirim untuk dimanfaatkan oleh masyarakat, untuk tempat media tanam (bedeng tabur) dan pagar nursery Packed and sent to be used by the community, for planting medium and nursery fence
APD bekas Used PPE	142,5 142.5	27	-	Penggunaan ulang sebagai media tanam/pot tanaman Reused for planting medium/flowerpots
Junk Pipa Pipe Junk	34.000 34,000	-	-	Pemanfaatan kembali (<i>reuse</i>) junk pipa untuk saluran air masyarakat Reuse for community drains
Tutup Tempat Sampah (Bekas) Trash lid (Used)	7	-	-	Pemanfaatan kembali (<i>reuse</i>) untuk pot tanaman Reuse for flower pots
Minyak goreng bekas Used cooking oil	670,5 670.5	--	-	Kerja sama pemanfaatan dengan masyarakat untuk dijadikan sabun Collaboration with the community to be made into soap

KEANEKARAGAMAN HAYATI

BIODIVERSITY

Pemantauan Herperofauna

Herpetofauna Monitoring

Spesies Species	IUCN Red List	Lokasi Location			
Duttaphrynus melanostictus	LC	✓			✓
Leptobrachium hasseltii	LC			✓	
Megophrys montana	LC	✓			
Microhyla achatina	LC				✓
Chalcorana chalconota	LC	✓	✓	✓	✓
Duttaphrynus melanostictus	LC			✓	✓
Microhyla palmipes	LC	✓			
Chalcorana chalconota	LC	v		v	v

Keterangan/Note:

 Sungai Cisangkuy
 Situ Aul
 Sukaratu
 Sungai Cibitung

Status Konservasi Mamalia di Lokasi Pemantauan

Mammals Conservation Status at the Monitoring Location

No.	Nama local Local name	Nama Ilmiah Scientific name	IUCN Red List	CITES	PP 7/1999	Endemik Endemic
1	Tupai kekes Javan tree shrew	<i>Tupaia javanica</i>	LC	Appendix II		
2	Babi hutan Wild boar	<i>Sus scrofa</i>	LC	-		
3	Macan tutul jawa Javanese leopard	<i>Panthera pardus javanicus</i>	CR	Appendix I	D	E
4	Kijang muncak Barking deer	<i>Muntiacus muntjak</i>	LC	-	D	
5	Monyet ekor Panjang Long-tailed monkey	<i>Macaca fascicularis</i>	VU	Appendix II		
6	Bajing kepala Plantain squirrel	<i>Callosciurus notatus</i>	LC	-		
7	Bajing kelapa Black-striped squirrel	<i>Callosciurus nigrovittatus</i>	LC	-		
8	Surili jawa Javan leaf monkey	<i>Presbytis comata</i>	EN	Appendix II	C	E

Keterangan:

D: Dilindungi PP RI No. 7/1999, TD: Tidak dilindungi PP RI No. 7/1999, CR: Critically Endangered, EN: Endangered, V: Vulnerable, I: CITES Apendiks I, II: CITES Apendiks II, E: Endemik Jawa

Note:

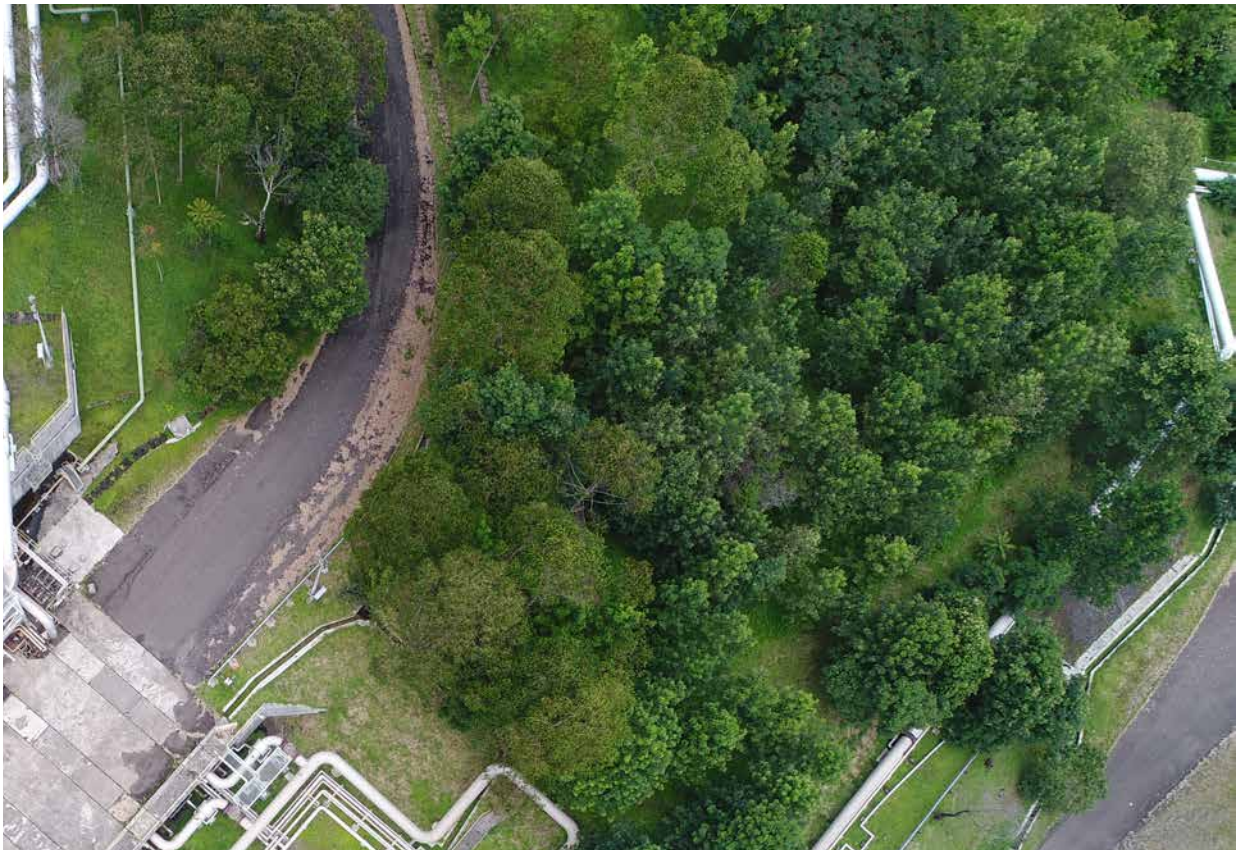
D: Protected by PP RI No. 7/1999, TD: Not Protected by PP RI No. 7/1999, CR: Critically Endangered, EN: Endangered, V: Vulnerable, I: CITES Appendix I, II: CITES Appendix II, E: Javanese Endemic

Ringkasan Status Konservasi Flora dan Fauna [GRI 304-4]

Summary of Conservation Status of Flora and Fauna [GRI 304-4]

IUCN Red List	Satuan Unit	Flora	Fauna
Critically Endangered	Spesies Species	0	1
Endangered	Spesies Species	0	1
Vulnerable	Spesies Species	0	1
Near Threatened	Spesies Species	0	1
Least Concern	Spesies Species	6	5

Peraturan Nasional National Regulations	Satuan Unit	Flora	Fauna
Dilindungi Protected	Spesies Species	0	3
Tidak Dilindungi Not Protected	Spesies Species	6	5



Ringkasan Program Kerja Pengembangan Masyarakat 2020

Summary of Community Development in 2020

Program	Kegiatan Activity	Sasaran Program Program Objective	Sasaran Kegiatan Activity Objective	Indikator Keberhasilan Program Program Performance Indicator	Indikator Keberhasilan Kegiatan Activity Performance Indicator	Lokasi Location	Biaya (Rp juta) Cost (IDR Million)
Pendidikan Education	Beasiswa Prestasi Scholarship	Peningkatan kualitas pendidikan Improvement in quality of education	Siswa di Pangalengan Students in Pangalengan	Tingkat melanjutkan sekolah School continuance level	Jumlah siswa Total students	Kec. Pangalengan Pangalengan District	592
Ekonomi Economy	Pendampingan teknis dan pemasaran Technical and marketing assistance	Petani dan UKM sekitar area operasi Farmers and Small and medium enterprises around the operational area	UMKM Nurkayana, Kopi, Wisata dan Jamur Nurkayana MSME, Coffee, Tourism and Mushroom	Peningkatan kapasitas dan produksi Increase in capacity and production	Peningkatan omset penjualan Increase in sales	Kec. Pangalengan Pangalengan District	225
Lingkungan Environment	Restorasi mata air Spring restoration	Pelestarian hutan Forest preservation	Leuweung Citere	Luas restorasi lahan Land restoration area	Titik mata air Number of springs	Kec. Pangalengan Pangalengan District	75
Pengembangan Desa Village Development	Program swakelola infrastruktur Self-management infrastructure program	Desa di sekitar operasi Villages around operational area	13 Desa di Pangalengan 13 Villages in Pangalengan	Peningkatan IPM Increase in HDI	Jumlah perbaikan fasum fasos Number of public and social facilities repaired	Kec. Pangalengan Pangalengan District	856
Bantuan Pandemi Covid-19 Covid-19 Pandemic Assistance	Bantuan APD, Sembako dan Sosialisasi ke masyarakat Donations of PPE, staple goods and community outreach	RS rujukan Covid dan sekitar area operasi Covid-19 referral hospitals and around operational areas	RS rujukan Covid dan sekitar area operasi Covid-19 referral hospitals and around operational areas	Jumlah RS terbantu Number of hospitals assisted	Jumlah bantuan Amount of donations	Jakarta, Kab. Bandung dan Kec. Pangalengan Jakarta, Bandung Regency and Pangalengan District	2.399 2,399





09

Tentang Laporan Keberlanjutan

About Sustainability
Report

PERIODE DAN CAKUPAN PELAPORAN

REPORTING PERIOD AND SCOPE

[GRI 102-45, 102-48, 102-50, 102-51, 102-52, 102-54]



SEGWWL menerbitkan Laporan Keberlanjutan secara berkala satu kali setiap tahunnya. Informasi yang disajikan dalam laporan ini berisi kinerja pada periode 1 Januari hingga 31 Desember 2020. Laporan ini mencakup keseluruhan operasi Perusahaan di lapangan dan aktivitas di kantor pusat.

Perusahaan menerbitkan Laporan Keberlanjutan periode sebelumnya pada Juni 2020. Laporan Keberlanjutan ini merupakan laporan yang ke-12 sejak SEGWWL menerbitkan Laporan Keberlanjutan yang pertama kali pada tahun 2009.

Proses pelaporan beserta penentuan kandungannya mengikuti kaidah-kaidah *Global Reporting Initiative (GRI) Standards* versi terbaru tahun 2020. Laporan ini telah disusun sesuai dengan Standar GRI pilihan inti (*Core Option*). Tidak ada penyajian atau pernyataan ulang (*restatement*) atas data dan informasi yang telah disajikan pada tahun sebelumnya.

SEGWWL publishes a Sustainability Report periodically once a year. The information presented in this report contains the performance for the period of January 1 to December 31, 2020. This report covers the Company's overall operations in the field and activities at the headquarter.

The company published its previous Sustainability Report in June 2020. This is the 12th Sustainability Report since SEGWWL published its first Sustainability Report in 2009.

The reporting process and its content determination follow the principles in the 2020 Global Reporting Initiative (GRI) Standards. This report has been prepared in accordance with the core option of GRI Standards. There is no restatement of data and information that has been presented in the previous year.

PENENTUAN KANDUNGAN LAPORAN DAN MATERIALITAS

DETERMINING REPORT CONTENT AND MATERIALITY

[GRI 102-46]

Proses penetapan isi Laporan Keberlanjutan sesuai standar GRI dilakukan dengan 4 (empat) tahapan, yaitu:

- Identifikasi aspek-aspek yang material dan *boundary* (Identifikasi)
- Prioritas topik material
- Validasi topik-topik material
- Melakukan tinjauan terhadap laporan untuk meningkatkan kualitas Laporan tahun berikutnya.

Proses penentuan kandungan Laporan dilakukan dengan menerapkan prinsip-prinsip sesuai dengan ketentuan standar GRI, yang mencakup:

- Pelibatan pemangku kepentingan;
- Materialitas;
- Konteks keberlanjutan; dan
- Kelengkapan.

The process of content determination of the Sustainability Report according to GRI standards is carried out in 4 (four) stages, namely:

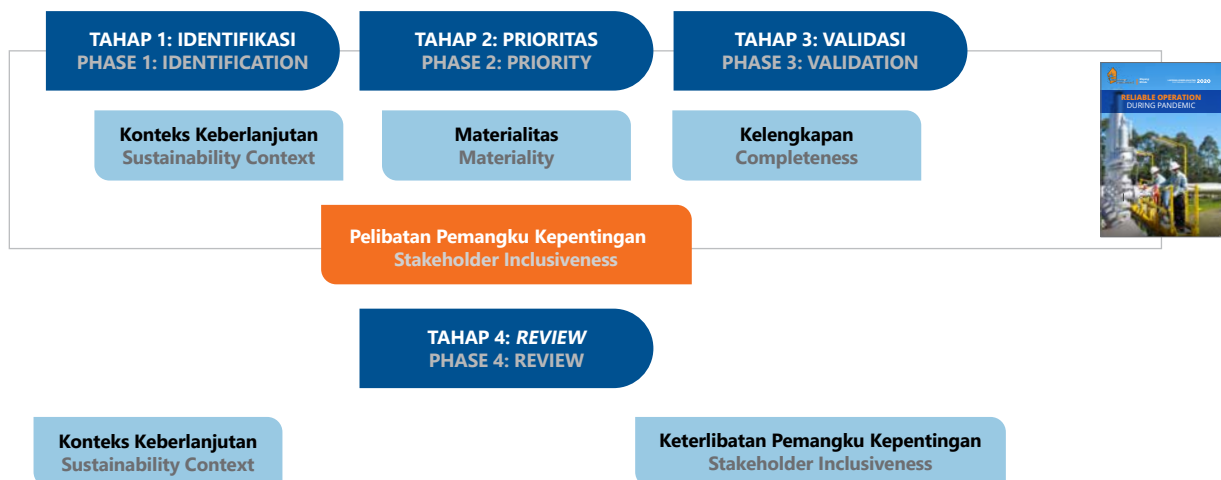
- Identification of material and boundary aspects
- Priority of material topics
- Validation of material topics
- Review of the report to improve the quality of next year's report.

The process of content determination is carried out by applying the principles in accordance with the provisions of the GRI standards, which include:

- Stakeholder inclusiveness;
- Materiality;
- Sustainability context; and
- Completeness.

BAGAN ALIR PROSES PENETAPAN KONTEN LAPORAN

FLOWCHART OF REPORT CONTENT DETERMINATION PROCESS



TOPIK MATERIAL DAN BATASANNYA

MATERIAL TOPICS AND BOUNDARIES

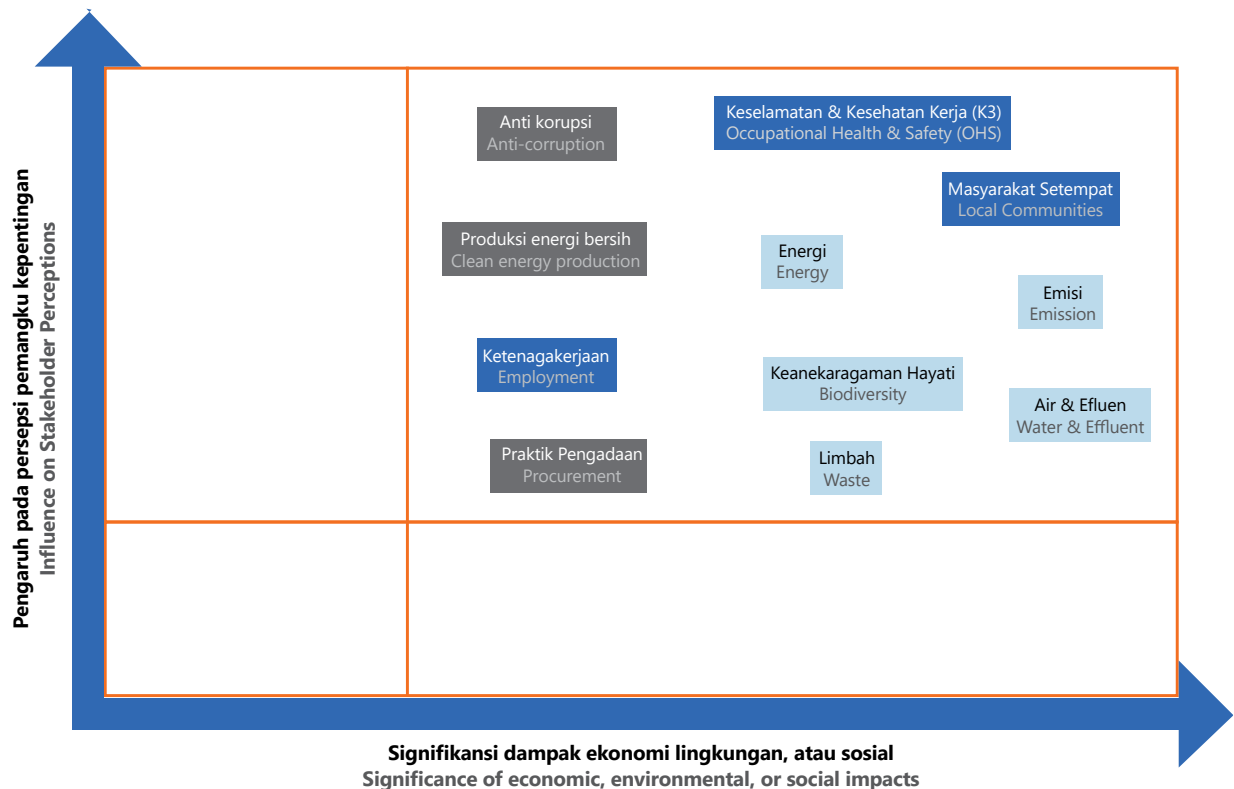
[GRI 102-47] [GRI 102-49]

SEGWWL telah meninjau kembali topik-topik material yang disajikan pada Laporan Keberlanjutan tahun lalu. Tujuannya adalah untuk menentukan informasi material yang paling relevan untuk disajikan kepada para pemangku kepentingan. Ini merupakan sebuah proses peningkatan berkesinambungan (*continual improvement*) atas laporan-laporan sebelumnya.

Proses peninjauan dilakukan secara internal Perusahaan, dengan melibatkan para penanggung jawab yang relevan dengan topik yang dibahas. Berdasarkan hasil peninjauan terdapat perubahan topik material. Pada laporan periode ini topik kinerja ekonomi diubah menjadi produksi energi bersih.

SEGWWL has reviewed the material topics presented in last year's Sustainability Report. Its purpose is to determine the most relevant material information to present to stakeholders. This is a process of continual improvement over previous reports.

The review process is carried out internally by the Company, involving parties in charge of the relevant topics. Based on the review, there is a change in material topics. In this report, the topic of economic performance changed to clean energy production.



TOPIK MATERIAL DAN BATASANNYA

MATERIAL TOPICS AND THEIR BOUNDARIES

Topik Material Material Topics	Mengapa Material Material Description	Standar GRI GRI Standards	Batasan/Boundaries			
			Pengadaan Procurement	SEGWWL	PLN	Masyarakat Communities
Produksi Energi Bersih Clean Energy Production	Salah satu fokus perhatian Pemangku Kepentingan dan Perusahaan. One of focuses of attention of Stakeholders and the Company.	GRI EU-10				
Anti Korupsi Anti-Corruption	Bagian dari Tata Nilai Perusahaan yang harus diterapkan seluruh manajemen dan karyawan (<i>Honesty and integrity</i>). Parts of the Corporate Values that must implemented by all management and employees (Honesty and integrity).	GRI 205-3				
Emisi Emission	SEGWWL berkontribusi besar terhadap penurunan emisi gas rumah kaca. Perusahaan mengemisikan beberapa jenis konstituen ke udara. SEGWWL contributes greatly to reducing greenhouse gas emissions. The Company emits several types of constituents into the air.	GRI 305-1 GRI 305-4 GRI 305-5				
Air dan Efluen Water and Effluent	Pengelolaan air, terutama reinjeksi, merupakan salah satu faktor utama kesinambungan produksi panas bumi. Water management, especially reinjection, is one of the main factors in the sustainability of geothermal production.	GRI 303-1 GRI 303-2 GRI 303-5				
Energi Energy	SEGWWL berkontribusi besar terhadap pembangkitan energi bersih SEGWWL makes a significant contribution to clean energy generation	GRI 302-1 GRI 302-3 GRI 302-4				
Limbah Waste	Pemenuhan peraturan perundang-undangan. Compliance with laws and regulations.	GRI 306-1 GRI 306-2 GRI 306-3				
Keanekaragaman Hayati Biodiversity	Wilayah operasi SEGWWL berada di daerah lindung yang sensitif terhadap keanekaragaman hayati. SEGWWL operating areas are in protected areas with biodiversity sensitivity.	GRI 304-4				

Topik Material Material Topics	Mengapa Material Material Description	Standar GRI GRI Standards	Batasan/Boundaries			
			Pengadaan Procurement	SEGWWL	PLN	Masyarakat Communities
Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lindungan Lingkungan Safety, Health and Environmental Protection (SHE)	Bagian dari Tata Nilai Perusahaan yang harus diterapkan seluruh manajemen, karyawan, dan mitra kerja (<i>Safety, health and environment</i>). Part of the Corporate Values that must be implemented by all management, employees and partners (Safety, Health and Environment).	GRI 403				
Masyarakat Setempat Local Community	Bagian dari Tata Nilai Perusahaan yang harus diterapkan seluruh manajemen dan karyawan (<i>Relationships are important</i>). Part of the Corporate Values that must be implemented by all management and employees (Relationships are important).	GRI 413-1				
Ketenaga-kerjaan Employment	Bagian dari misi SEGWWL untuk menjadi <i>employer of choice</i> . Part of SEGWWL's mission to become an employer of choice.	GRI 401-1				
Praktik Pengadaan Procurement Practices	Pengadaan yang baik merupakan faktor kunci terselenggara operasi yang unggul di Perusahaan. Bagian dari Tata Nilai Perusahaan yang harus diterapkan seluruh manajemen dan karyawan (<i>Honesty and integrity</i>). Good procurement is a key factor in carrying out superior operations in the Company. Parts of the Corporate Values that must be put on practice by the entire management and employees (<i>Honesty and integrity</i>).	GRI 204-1				

KONTAK PERUSAHAAN

COMPANY CONTACT INFORMATION

[GRI 102-53]

Seluruh Pemangku Kepentingan dapat menghubungi SEGWWL untuk informasi lebih lanjut ataupun memberikan masukan tentang kandungan Laporan ini, dapat menghubungi:

Seluruh Pemangku Kepentingan dapat menghubungi SEGWWL untuk informasi lebih lanjut ataupun memberikan masukan tentang kandungan Laporan ini, dapat menghubungi:

Wisma Barito Pacific II, Lantai 17 – 21
Wisma Barito Pacific II, 17th - 21st floor

Jalan Let. Jen. S. Parman Kav. 60
Jakarta Barat 11410, Indonesia
Telp | Phone : +62 21 2918 0800; +62 21 8522 0300
Fax : +62 21 2918 0508
Email : eksternal.relation@starenergy.co.id
www.starenergy.co.id



LAPORAN KESESUAIAN DENGAN STANDAR GRI STATEMENT GRI STANDARDS IN ACCORDANCE CHECK



NATIONAL
CENTER FOR
SUSTAINABILITY
REPORTING

Laporan Kesesuaian dengan Standar GRI

National Center for Sustainability Reporting (NCSR) telah melakukan pengecekan Kesesuaian dengan Standar GRI atas Laporan Keberlanjutan Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited 2020 ("Laporan"). Pengecekan dilakukan untuk memberikan gambaran tentang sejauh mana Standar GRI telah diterapkan dalam Laporan tersebut. Pengecekan ini bukan merupakan opini atas kinerja keberlanjutan maupun kualitas informasi yang dimuat dalam Laporan tersebut.

Kami menyimpulkan bahwa Laporan ini telah disusun sesuai dengan Standar GRI - Opsi *Core*.

Jakarta, 2 Juni 2021

Statement GRI Standards in Accordance Check

The National Center for Sustainability Reporting (NCSR) has conducted a GRI Standards in Accordance Check on Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited Sustainability Report 2020 ("Report"). The check communicates the extent to which the GRI Standards has been applied in the Report. The check does not provide an opinion on the sustainability performance of the reporter or the quality of the information provided in the report.

We conclude that this report has been prepared in accordance with GRI Standards - Core option.

Jakarta, 2 June 2021

National Center for Sustainability Reporting

Dewi Fitriyanti, Ph.D., CSRA, CMA
Director

INDEKS STANDAR GRI

GRI CONTENT INDEX

PENGUNGKAPAN STANDAR UMUM				GENERAL STANDARD DISCLOSURES	
Pengungkapan			Halaman Page	Disclosures	
PROFIL ORGANISASI				ORGANIZATIONAL PROFILE	
GRI 102: Pengungkapan Umum General Disclosures 2018	102-1	Nama organisasi	20	Name of the organization	
	102-2	Merek, produk, dan jasa utama	20	Primary brands, products, and services	
	102-3	Lokasi kantor pusat	20	Location of headquarters	
	102-4	Jumlah negara tempat operasi	20	Number of countries of operation	
	102-5	Sifat kepemilikan dan badan hukum	20	Nature of ownership and legal form	
	102-6	Pasar yang dilayani	20	Markets served	
	102-7	Skala organisasi	20	Scale of the organization	
	102-8	Informasi terkait karyawan dan pekerja lain	133-134	Information on employees and other workers	
	102-9	Rantai pasokan organisasi	42	Organization's supply chain	
	102-10	Perubahan signifikan pada organisasi dan rantai pasokan	42	Significant changes to the organization and its supply chain	
	102-11	Prinsip kehati-hatian	126	Precautionary approach or principle	
	102-12	Inisiatif Eksternal	27	External initiatives	
	102-13	Keanggotaan asosiasi	26	Memberships of associations	
STRATEGI				STRATEGY	
	102-14	Pernyataan dari manajemen puncak	8 – 13	Statement from the senior decision-maker	
ETIK DAN INTEGRITAS				ETHIC AND INTEGRITY	
	102-16	Nilai-nilai, standar dan norma-norma perilaku	32	Values, principles, standards and norms of behavior	
TATA KELOLA				GOVERNANCE	
	102-18	Struktur tata kelola	122	Governance structure	

PENGUNGKAPAN STANDAR UMUM			GENERAL STANDARD DISCLOSURES
PELIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN			STAKEHOLDER ENGAGEMENT
102-40	Daftar kelompok pemangku kepentingan	127	List of stakeholder groups
102-41	Perjanjian Kerja Bersama	119	Collective bargaining agreements
102-42	Identifikasi dan pemilihan pemangku kepentingan	127	Identifying and selecting stakeholders
102-43	Pendekatan untuk melakukan pelibatan pemangku kepentingan	127	Approach to stakeholder engagement
102-44	Topik dan perhatian utama	128-129	Key topics and concerns
PRAKTIK PELAPORAN			REPORTING PRACTICES
102-45	Entitas yang dicakup dalam laporan keuangan konsolidasian	154	Entities included in the organization's consolidated financial statements
102-46	Proses untuk menetapkan isi laporan dan Batasan topik	155	Defining the report content and topics boundaries
102-47	Daftar topik material	157-158	List of material topics
102-48	Pernyataan ulang atas informasi	154	Restatements of information
102-49	Perubahan dalam pelaporan	156	Changes in reporting
102-50	Periode pelaporan	154	Reporting period
102-51	Tanggal laporan paling terakhir	154	Date of most recent previous report
102-52	Siklus pelaporan	154	Reporting cycle
102-53	Poin Kontak atas pertanyaan terkait laporan ini	159	Contact point for questions regarding the report
102-54	Klaim pelaporan yang 'kesesuaian dengan' Standar GRI	154	Claims of reporting In accordance with the GRI Standards
102-55	Indeks isi GRI	161	GRI Content Index
102-56	Pemeriksaan eksternal atas laporan	160	External assurance for the report

**TOPIK SPESIFIK
DAMPAK EKONOMI**

**SPECIFIC TOPIC
ECONOMIC IMPACT**

Pengungkapan		Halaman Page	Disclosures
KINERJA EKONOMI		ECONOMIC PERFORMANCE	
GRI 103 Pendekatan Manajemen 2018 GRI 103 Management Approach 2018	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	157	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	36	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	36	Evaluation of The Management Approach
SD EU Ketersediaan dan keandalan Availability and reliability	EU10 Kapasitas terencana dibandingkan perkiraan kebutuhan listrik	36-39	Planned capacity against projected electricity demand over the long term
Praktik Pengadaan			Procurement Practice
GRI 103 Pendekatan Manajemen 2018 GRI 103 Management Approach 2018	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	157	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	42	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	42	Evaluation of The Management Approach
GRI 204 Praktik Pengadaan 2016 GRI 204 Procurement Practice 2016	204-1 Proporsi pengeluaran untuk supplier lokal	43	Proportion of spending on local suppliers
Anti Korupsi			Anti-Corruption
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	157	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	123	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	123	Evaluation of The Management Approach
GRI 205 Anti Korupsi GRI 205 Anti-Corruption	205-3 Insiden Korupsi yang Terbukti dan Tindakan yang Diambil	123	Confirmed incidents of corruption and actions taken

**TOPIK SPESIFIK
DAMPAK EKONOMI**

**SPECIFIC TOPIC
ECONOMIC IMPACT**

Pengungkapan		Halaman Page	Disclosures
DAMPAK LINGKUNGAN			ENVIRONMENTAL IMPACT
Energi			Energy
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	157	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	74	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	74	Evaluation of The Management Approach
GRI 302 Energi 2016 GRI 302 Energy 2016	302-1 Konsumsi Energi di dalam organisasi	74, 138	Energy Consumption within the organization
	302-3 Intensitas energi	75	Energy intensity
	302-4 Pengurangan Konsumsi Energi	75, 139	Reduction of Energy Consumption
Air dan Efluen			Water and Effluents
GRI 303 Air dan Efluen 2018 GRI 303 Water and Effluents 2018	303-1 Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama	80	Interaction with water as a shared resource
	303-2 Pengelolaan dampak terkait pembuangan air	80 - 82	Management of water discharge-related impacts
	303-5 Konsumsi air	80, 145	Water consumption
Keanekaragaman Hayati			Biodiversity
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	157	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	86 - 90	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	86 - 90	Evaluation of The Management Approach
GRI 304 Keanekaragaman Hayati 2016 GRI 304 Biodiversity 2016	304-4 Spesies Daftar Merah IUCN dan Spesies Daftar Konservasi Nasional dengan Habitat dalam Wilayah yang Terkena Efek Operasi	149	IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations
Emisi			Emissions
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	157	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	77 - 78	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	77 - 78	Evaluation of The Management Approach

**TOPIK SPESIFIK
DAMPAK EKONOMI**

**SPECIFIC TOPIC
ECONOMIC IMPACT**

	Pengungkapan	Halaman Page	Disclosures
GRI 305 Emisi 2016 GRI 305 Emissions 2016	305-1 Emisi gas rumah kaca (CO ₂) (Cakupan 1) Langsung	78	Direct (Scope 1) GHG Emissions
	305-4 Intensitas Emisi GRK	78	Greenhouse Gas Emission Intensity
	305-5 Pengurangan Emisi GRK	78, 142	Reduction of GHG Emissions
Limbah			Waste
GRI 306 Limbah 2020 GRI 306 Waste 2020	306-1 Limbah yang dihasilkan dan dampak signifikan terkait limbah	84 - 85	Waste generation and significant waste-related impacts
	306-2 Pengelolaan dampak signifikan terkait limbah	84 - 85, 146	Management of significant waste-related impacts
	306-3 Limbah yang dihasilkan	146	Waste generated
DAMPAK SOSIAL			SOCIAL IMPACT
Kepegawaian			Employment
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	157	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	116 - 119	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	116 - 119	Evaluation of The Management Approach
GRI 401 Kepegawaian GRI 401 Employment	401-1 Perekrutan Karyawan Baru dan Pergantian (<i>Turn-over</i>) Karyawan	134	New Employee Hires and Employee Turnover
Kesehatan dan Keselamatan Kerja			Occupational Health and Safety
GRI 403 Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 GRI 403 Occupational Health and Safety 2018	403-1 Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja	96-98	Occupational health and safety management system
	403-2 Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden	100	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation
	403-3 Layanan kesehatan kerja	105-107	Occupational health service
	403-4 Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja tentang kesehatan dan keselamatan kerja	98	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety
	403-5 Pelatihan pekerja tentang kesehatan dan keselamatan kerja	102	Worker training on occupational health and safety
	403-6 Promosi kesehatan pekerja	105-107, 137	Promotion of worker health

**TOPIK SPESIFIK
DAMPAK EKONOMI**

**SPECIFIC TOPIC
ECONOMIC IMPACT**

	Pengungkapan	Halaman Page	Disclosures
	403-7 Pencegahan dan mitigasi dampak kesehatan dan keselamatan kerja yang terkait langsung dengan hubungan bisnis	99	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships
	403-8 Pekerja yang tercakup sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja	98	Workers covered by occupational health and safety management system
	403-9 Cedera terkait pekerjaan	104	Work-related injuries
Masyarakat Lokal			Local Communities
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	157	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	52-56	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	52-56	Evaluation of The Management Approach
GRI 413 Masyarakat Lokal 2016 GRI 413 Local Communities 2016	413-1 Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan Program Pengembangan Komunitas	55-65, 150	Operations with Local Community Engagement, Impact Assessments and Development Programs



*Wayang
Windu*

Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Limited

Wisma Barito Pacific II

Lt. 17-21

17th - 21st floor

Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 60

Jakarta Barat 11410, Indonesia

☎ +62 21 2918 0800; +62 21 8522 0300

☎ +62 21 2918 0508

✉ eksternal.relation@starenergy.co.id

🌐 www.starenergy.co.id