

# RELIABLE OPERATION DURING PANDEMIC







STAR ENERGY GEOTHERMAL DARAJAT II, LIMITED

# RELIABLE OPERATION DURING PANDEMIC

## OPERASI YANG ANDAL SELAMA PANDEMI

Wabah COVID-19 yang berlangsung sepanjang tahun 2020 telah memberikan tekanan bagi masyarakat di seluruh aspek kehidupan. 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.

Di tengah situasi yang belum pernah dihadapi sebelumnya, SEG D II tetap mampu meningkatkan kinerja operasi melalui inovasi yang tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan operasional. Melalui pemanfaatan teknologi yang mumpuni, kami menerapkan mekanisme pengelolaan dan pemeliharaan yang dapat memastikan sumber daya alam panas bumi yang kami kelola di Lapangan Panas Bumi Darajat pemanfaatannya dilakukan secara efisien dan berkelanjutan.

The COVID-19 outbreak throughout 2020 has put pressure on people in all aspects of life. As a company that contributes to supplying part of the electricity needs in Java-Bali-Madura network, the reliability of electrical energy is urgently needed during the Pandemic. For this reason, we continue to carry out the Company's operational activities through this challenging period while putting the health and safety of employees and their families as our highest priority.

In the midst of this unprecedented situation, SEG D II is still able to improve operational performance through innovations in operational activities. Through the use of qualified technology, we implement management and maintenance mechanisms that can ensure the efficient and sustainable use of geothermal natural resources in Darajat Geothermal Field.



# DAFTAR ISI

## TABLE OF CONTENTS

- 3 / Reliable Operation During Pandemic**  
Operasi yang Andal Selama Pandemi
- 4 / Daftar Isi**  
Table of Contents
- 6 / Iktisar Kinerja Keberlanjutan**  
Sustainability Performance Highlights
- 8 / Sambutan Group Chief Executive Officer**  
Remarks from the Group Chief Executive Officer
- 14 / Respons SEG D II Terhadap COVID-19**  
SEG D II COVID-19 Response

## 01 TENTANG STAR ENERGY GEOTHERMAL DARAJAT II, LIMITED

About Star Energy Geothermal Darajat II, Limited

- 18 / Sekilas SEG D II**  
SEG D II in Brief
- 20 / Profil SEG D II**  
SEG D II Profile
- 21 / Wilayah Operasi**  
Operational Area
- 22 / Struktur Organisasi**  
Organizational Structure
- 23 / Penghargaan**  
Awards
- 25 / Prakarsa Eksternal**  
External Initiatives
- 25 / Keanggotaan Asosiasi**  
Association Membership
- 26 / Sejarah Perusahaan**  
Company History
- 28 / Visi, Misi dan Nilai Perusahaan**  
Vision, Mission and Corporate Values

## 05 KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3)

Occupational Health and Safety (OHS)

- 94 / Komitmen dan Kebijakan Pengelolaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)**  
Occupational Health and Safety (OHS) Management Commitment And Policies
- 99 / Kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja**  
Occupational Health And Safety Performance
- 104 / Contractor Safety, Health and Environment Management System (CSMS)**  
Contractor Safety, Health and Environment Management System (CSMS)

## 02 PRODUKSI ENERGI BERSIH SEG D II

SEG D II Clean Energy Production

- 32 / Pemanfaatan Energi Terbarukan untuk Ketahanan Energi Nasional**  
Renewable Energy for National Energy Security
- 42 / Pengelolaan Rantai Pasokan**  
Supply Chain Management
- 44 / Mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan**  
Supporting Sustainable Development Goals

## 06 MEMBANGUN INSAN UNGGUL

Developing Excellent Personnel

- 110 / Komitmen dan Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Manusia**  
Human Resources Management Commitment and Policy
- 113 / Kesetaraan dalam Manajemen Sumber Daya Manusia**  
Equality in Human Resources Management

## 03 KONTRIBUSI UNTUK KESEJAHTERAAN MASYARAKAT

Contribution to Community Welfare

### 48 / Star Energy Geothermal Bantu Penanganan COVID-19

Star Energy Geothermal Bantu Penanganan COVID-19

### 52 / Membangun Sinergi Melalui Inovasi Pemberdayaan Masyarakat

Building Synergy Through Community Empowerment Innovations

### 59 / Program Pemberdayaan Masyarakat Desa Caang

Desa Caang Community Empowerment Program

### 68 / Kontribusi SEG D II Kepada Masyarakat dalam Menghadapi Pandemi COVID-19

SEG D II Contribution to the Community in Facing the COVID-19 Pandemic

## 04 MELESTARIKAN LINGKUNGAN HIDUP

Environmental Preservation

### 72 / Komitmen dan Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Environmental Management Commitment and Policy

### 78 / Energi

Energy

### 80 / Emisi ke Udara

Air Emissions

### 82 / 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

### 120 / Tata Kelola

Governance

### 123 / Etika Bisnis

Business Ethics

### 127 / Pengelolaan Risiko

Risk Management

### 128 / Mengelola Hubungan Sinergis dengan Pemangku Kepentingan

Managing Harmonious Relationships with Stakeholders

## 09 TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN

About Sustainability Report

### 162 / Periode dan Cakupan Pelaporan

Reporting Period and Scope

### 163 / Penentuan Kandungan Laporan dan Materialitas

Determination of Report Content and Materiality

### 164 / Topik Materialitas dan Batasannya

Material Topics and Boundaries

### 167 / Kontak Perusahaan

Company Contact Information

### 168 / Laporan Kesesuaian dengan Standar GRI

Statement GRI Standards in Accordance Check

### 169 / Indeks Standar GRI

GRI Standard Index

## 08 DATA DAN INFORMASI KEBERLANJUTAN

Sustainability Data and Information

# IKHTISAR KINERJA KEBERLANJUTAN

## SUSTAINABILITY PERFORMANCE HIGHLIGHTS

### SOSIAL

#### SOCIAL



**3.411\***

orang penerima manfaat program Desa Caang

3,411 beneficiaries of Desa Caang program

\*kumulatif hingga tahun 2020  
\*cumulative until 2020

Angka partisipasi siswa melanjutkan sekolah meningkat

**24,11%**

dalam program Desa Caang

Enrollment rate of school students increased by 24.11% in Desa Caang program

Rata-rata pendapatan penerima manfaat meningkat

**11,85%**

dalam program Desa Caang

Average income of beneficiaries increased by 11.85% in Desa Caang program

**Rp5,24 miliar**

jumlah nilai kontribusi sosial Perusahaan

IDR5.24 billion, the total value of the Company's social contributions



**752 jam**

total durasi pelatihan kepada karyawan

752 hours, total duration of trainings for employees

**Nihil**

kecelakaan selama tiga tahun terakhir

Zero accidents for the last three years

### LINGKUNGAN

#### ENVIRONMENT



Penghargaan

**PROPER Hijau**

dari Kementerian Lingkungan Hidup dan kehutanan

Green PROPER Award from the Ministry of Environment and Forestry

**230.727,87 GJ**

hasil efisiensi energi

230,727.87 GJ results in energy efficiency



**0,0028 ton**  
CO<sub>2</sub>e/GJ intensitas emisi GRK

0.0028-ton CO<sub>2</sub>e/GJ GHG  
emission intensity

**520,53 m<sup>3</sup>**  
total efisiensi penggunaan air  
520.53 m3 of total water efficiency

**94.030,90 MWh**  
pemakaian listrik sendiri  
94,030.90 MWh  
self energy consumption

**0,04 GJ/GJ**  
intensitas pemakaian energi  
0,04 GJ/GJ  
energy consumption intensity

## EKONOMI ECONOMIC



**271 MW**  
kapasitas total pembangkitan listrik  
271 MW of total electricity  
generation capacity

**2.259.291,00 MWh**  
hasil produksi energi  
2,259,291.00 MWh of energy produced

**10**  
vendor lokal  
10 local  
vendors



**USD 955 ribu**  
nilai pembelian terhadap vendor lokal  
USD 955 thousand purchase value  
from local vendors



# SAMBUTAN GROUP CHIEF EXECUTIVE OFFICER

## REMARKS FROM THE GROUP CHIEF EXECUTIVE OFFICER

[GRI 102-14]

**SEGD II memandang keberlanjutan sebagai sebuah keniscayaan. Sebagai Perusahaan pembangkit listrik yang menghasilkan energi yang bersumber dari panas bumi, energi terbarukan yang bersih dan lebih ramah lingkungan, adalah menjadi tanggung jawab bagi kami untuk melakukan praktik operasional secara efisien dan berkelanjutan.**

For SEGD II, sustainability is an inevitability. As a power plant company that produces electricity from geothermal energy, a clean and more environmentally friendly renewable energy, it is our responsibility to carry out operational practices efficiently and sustainably.



Para Pemangku Kepentingan yang Terhormat, Selamat datang di Laporan Keberlanjutan pertama Star Energy Geothermal Darajat II Limited (SEGD II) tahun 2020. Sebuah laporan komprehensif yang memaparkan inisiatif dan upaya-upaya yang kami lakukan dalam praktek operasional eksploitasi panas bumi yang berkelanjutan.

Kondisi global yang terjadi di tahun 2020 merupakan sebuah tantangan dan momen untuk melakukan perubahan dan beradaptasi. Dengan penuh rasa syukur, SEGD II mampu mengatasi tantangan tersebut. Sepanjang tahun 2020 kami tetap mampu beroperasi secara optimal dan memberikan hasil kinerja operasional yang baik.

Dear Stakeholders, Welcome to the first Sustainability Report of Star Energy Geothermal Darajat II Limited (SEGD II) for the year 2020. A comprehensive report that describes the initiatives and efforts we have made in the operational practices and sustainable exploitation of geothermal energy.

Global conditions in 2020 have indeed presented challenges and moment to make changes and to adapt. We are grateful for all the blessings that enables SEGD II to cope all those challenges. Throughout 2020 we were still having the ability to operate optimally and to continue providing our best performances.



Kami menyampaikan keprihatinan mendalam bagi semua pihak yang merasakan langsung dampak dari Pandemi COVID-19. SEGD II berkomitmen untuk terus membantu dan mendukung Pemerintah, bersama-sama masyarakat Indonesia dalam upaya untuk memerangi pandemi COVID-19 yang telah berlangsung selama setahun terakhir ini.

Sebagai wujud kepedulian kami, SEGD II telah mendistribusikan paket bantuan berupa peralatan medis dan alat-alat pelindung diri kepada rumah sakit dan instansi. Kami juga mendistribusikan bantuan paket bahan pokok kepada warga di sejumlah daerah terutama mereka yang berlokasi di sekitar wilayah operasional kami guna meringankan beban mereka.

#### **MAKNA KEBERLANJUTAN**

SEGD II memandang keberlanjutan sebagai sebuah keniscayaan. Sebagai Perusahaan pembangkit listrik yang menghasilkan energi yang bersumber dari panas bumi, energi terbarukan yang bersih dan lebih ramah lingkungan, adalah menjadi tanggung jawab bagi kami untuk melakukan praktik operasional secara efisien dan berkelanjutan.

Pemanfaatan sumber daya alam panas bumi yang melimpah di Lapangan Darajat Garut yang ada di wilayah operasional kami, harus dikelola dan dipelihara secara serius agar dapat dimanfaatkan dalam jangka panjang dan kegiatan operasi panas bumi yang dilakukan tidak menimbulkan dampak negatif yang merugikan bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

Terlebih wilayah operasional kami dikelilingi oleh kawasan hutan lindung dan wilayah konservasi air yang harus selalu terjaga kelestarian lingkungan dan mahluk hidup didalamnya. Komitmen ini kami tunjukkan dengan hanya menggunakan lahan sekitar 2% saja dari total 5.000 ha kawasan Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) yang kami miliki.

Selain itu, keberlanjutan bagi kami juga bermakna upaya Perusahaan untuk memastikan keandalan pasokan uap dan listrik, sehingga pelanggan kami mampu melayani kebutuhan pasokan listrik bagi masyarakat. Sebagaimana diketahui, uap dan listrik yang kami hasilkan ditujukan untuk memasok kebutuhan transmisi interkoneksi Jawa-Madura-Bali,

We express our deep concern for all those who are directly affected by the COVID-19 Pandemic. SEGD II is committed to supporting the Government, together with the Indonesian people in an effort to fight the COVID-19 pandemic that has lasted for the past year.

As a form of our concern, SEGD II has distributed assistance in the form of medical equipment and personal protective equipment to hospitals and agencies. We also distribute staple food packages to residents in a number of areas, especially those located near our operational areas to ease their burdens.

#### **SUSTAINABILITY MEANING**

For SEGD II, sustainability is an inevitability. As a power plant company that produces electricity from geothermal energy, a clean and more environmentally friendly renewable energy, it is our responsibility to carry out operational practices efficiently and sustainably.

The exploitation of abundant geothermal natural resources in Darajat Garut Field, which is our operational area, must be seriously managed and maintained. This is to ensure long-term operations of geothermal activities without causing any negative impacts that are detrimental to the environment and local communities.

Moreover, our operational area is surrounded by protected forest areas and water conservation areas. The conservation of the environment and biodiversity in the areas must always be maintained. We are showing this commitment by only using 2% of the total 5,000 Ha of the Geothermal Working Area (WKP) that we have.

In addition, sustainability for us also means the Company's efforts to ensure the reliability of steam and electricity supply, so that our customer able to serve the electricity needs of the community. Especially because the steam and electricity we produce are intended to supply the Java-Madura-Bali interconnection transmission needs, which

yang merupakan jaringan dengan permintaan energi paling tinggi di Indonesia. Kebutuhan akan energi listrik dirasakan semakin penting saat ini, khususnya bagi instansi kesehatan untuk menjalankan tugasnya.

Keseriusan kami dalam menjaga keandalan ini tidak hanya merupakan bentuk tanggung jawab kami kepada pemegang saham dan pelanggan, namun dengan memenuhi pasokan listrik yang dibutuhkan, kami juga turut mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi nasional. Selain itu, sebagai Perusahaan pembangkit listrik yang menghasilkan energi yang bersumber dari panas bumi, SEG D II secara langsung telah mendukung pemerintah dalam peningkatan program penggunaan energi terbarukan dalam rangka meningkatkan kualitas dan bauran energi nasional sesuai dengan tujuan pembangunan berkelanjutan.

#### KEBIJAKAN DAN STRATEGI

Menjaga keandalan sistem dan operasi unit pembangkit listrik secara baik dan berkesinambungan menjadi kebijakan dan strategi utama yang dilakukan SEG D II untuk menjaga kelangsungan operasional. Melalui pemanfaatan teknologi yang mumpuni, kami menerapkan inovasi dan mekanisme pengelolaan dan pemeliharaan yang dapat memastikan sumber daya alam panas bumi yang kami kelola di Lapangan Panas Bumi Darajat pemanfaatannya dilakukan secara efisien dan berkelanjutan.

#### KONTRIBUSI TERHADAP TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

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

Kami menjadikan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan sebagai pedoman dalam setiap inisiatif dan program

is the network with the highest energy demand in Indonesia. The need for electrical energy is increasingly important nowadays, particularly for health agencies to carry out their duties.

Our determination in maintaining this reliability is not only a form of our responsibility to shareholders and customers, but by fulfilling the electricity needs, we also support the acceleration of national economic growth. In addition, as a geothermal power plant company, SEG D II has directly supported the government in increasing renewable energy programs in order to improve the quality and mix of national energy in accordance with the sustainable development goals.

#### POLICY AND STRATEGY

Maintaining the reliability of a proper and sustainable power plant system and operations is our main policy and strategy to ensure operational continuity. We implement innovations as well as management and maintenance mechanism using advanced technology that can ensure the efficient and sustainable use of geothermal resources in Darajat Geothermal Field.

#### CONTRIBUTIONS TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

SEG D II is committed to supporting the National Sustainable Development Goals, which will ultimately impact the Global Sustainable Development Goals (SDGs). We have contributed to at least 8 goals in SDGs, which are: SDG 2 Zero hunger; SDG 4 Quality education; SDG 6 Clean water and sanitation; SDG 8 Decent work and economic growth; 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.

The Sustainable Development Goals has become our guidance in every initiative and program,



yang kami jalankan, baik di internal kegiatan operasional maupun pada program tanggung jawab sosial terhadap masyarakat sekitar.

### KINERJA EKONOMI

SEGD II sejak tahun 2017 telah mengambil alih operasional Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) di Lapangan Panas Bumi Darajat, Garut yang memiliki total kapasitas produksi energi panas bumi sebesar 271 MW. Saat ini di area operasional ini terdapat 38 sumur dan 3 operasional unit PLTP, 1 unit milik PT Indonesia Power dan 2 unit lainnya milik SEGD II.

Keandalan operasi dan kompetensi SEGD II ditunjukkan dengan kemampuan Perusahaan berhasil memasok uap dan listrik kepada pelanggan kami sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan. Sepanjang 2020 kami telah menyalurkan listrik sebesar 2.165.260 MWh kepada PLN dan selama kurun waktu tersebut tidak ada pengaduan, keluhan atau sanksi terkait pasokan listrik yang disalurkan Perusahaan.

Berkat pengelolaan kinerja operasi unit pembangkit secara efisien, pada tahun 2020 ini kami berhasil menjaga tingkat kesiapan produksi unit pembangkit (*Reliability*) sebesar 99.45% dan *Capacity Factor* sebesar 96.72% yang menunjukkan pencapaian *World Class reliability* berdasarkan standar dunia. Kami juga berhasil menurunkan *house load* menjadi 7%.

### KINERJA LINGKUNGAN

Tanggung jawab dan komitmen Perusahaan terhadap lingkungan hidup diwujudkan melalui penerapan sistem manajemen lingkungan berdasarkan standar internasional ISO 14001:2015 yang telah disertifikasi oleh SGS United Kingdom Ltd pada tahun 2019. Pencapaian kinerja lingkungan telah membawa SEGD II pada perolehan PROPER Hijau dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di tahun 2020. Apresiasi yang telah dicapai menjadi pemacu untuk terus meningkatkan kinerja Perusahaan dengan memperhatikan aspek lingkungan dalam strategi bisnis Perusahaan.

Sebagai perusahaan yang memanfaatkan energi baru terbarukan (EBT) berupa panas bumi, kegiatan operasional SEGD II tergolong kedalam proses produksi sangat rendah emisi. Namun upaya untuk menurunkan emisi yang dihasilkan dari kegiatan

both in our internal operations and in corporate social responsibility programs for the surrounding communities.

### ECONOMIC PERFORMANCE

Since 2017, SEGD II has taken over the operations of Geothermal Power Plant (PLTP) in Darajat Geothermal Field, Garut, with a total geothermal energy production capacity of 271 MW. In our operational areas, there are currently have 38 wells and 3 PLTP units, 1 unit belong to PT Indonesia Power and the other 2 units are operated by SEGD II.

The operational reliability and competence of SEGD II are shown by the Company's ability to successfully supply steam and electricity to our customer as predetermined requirements. We have channeled 2,165,260 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.

With an efficient management of the power plant's operating performance, we have succeeded in maintaining the level of production reliability at 99.45% and the Capacity Factor at 96.72% in 2020. This shows the achievement of World Class reliability based on world standards. We have also managed to reduce the house load to 7%.

### ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

The Company's responsibility and commitment to the environment is realized through the implementation of an environmental management system based on ISO 14001: 2015, which has been certified by SGS United Kingdom Ltd in 2019. Our environmental achievements have brought SEGD II to receive the Green PROPER award from the Ministry of Environment and Forestry in 2020. The appreciations we received served as our motivation to continue to improve the Company's performance with regards to environmental aspects in the Company's business strategy.

As a company that utilizes new and renewable energy in the form of geothermal energy, SEGD II's operational activities are categorized as low emission production process. However, we still strive to reduce emissions from our operational activities.



operasional, tetap kami jalankan. Sebagai bentuk komitmen kami, SEG D II merupakan perusahaan panas bumi pertama di Indonesia yang mengembangkan *Clean Development Mechanism* (CDM) dan perusahaan pertama di Indonesia yang terdaftar melakukan pembaruan program CDM di UNFCC pada tahun 2015 serta perolehan sertifikat penurunan emisi karbon atau *Certified Emission Reduction* (CER) terbesar di sektor panas bumi.

Efisien dalam penggunaan energi (*house load*) juga akan menurunkan emisi yang dihasilkan sekaligus meningkatkan kuantitas energi yang dapat dipasok ke pelanggan. Untuk itu kami menjalankan inisiatif efisiensi energi dengan pendekatan optimalisasi proses dan sepanjang tahun 2020 kami telah berhasil menurunkan konsumsi energi sebesar 230.722,87 GJ yang setara dengan penghematan sebesar Rp51,485 miliar.

Berada di area kawasan hutan lindung dan taman wisata alam, SEG D II ikut serta bertanggung jawab terhadap kelangsungan ekosistem hutan dengan memastikan habitat yang sesuai untuk flora dan fauna. SEG D II bekerjasama dengan berbagai mitra yang kompeten di bidangnya dalam kegiatan restorasi dan konservasi hutan. Pemantauan secara konsisten dilakukan untuk memastikan kelestarian flora dan fauna endemik yang menjadi indikator kestabilan ekosistem.

### KINERJA SOSIAL

SEG D II sejak 2017 telah menginisiasi serangkaian program pemberdayaan sosial unggulan bagi masyarakat di sekitar area operasi. Kami berupaya menghadirkan inovasi program sosial yang mampu menjawab permasalahan warga di kawasan itu dan berkelanjutan.

As a form of our commitment, SEG D II is the first geothermal company in Indonesia to develop a Clean Development Mechanism (CDM) and the first company in Indonesia to be registered for renewal of the CDM program at the UNFCC in 2015 and obtain the largest carbon credit or Certified Emission Reduction (CER) in geothermal sector.

Efficient use of energy (*house load*) will reduce emission while increasing the quantity of energy that can be supplied to our customer. Therefore, we are carrying out energy efficiency initiatives with a process optimization approach and have succeeded in reducing energy consumption throughout 2020 by 230,722.87 GJ, equivalent to a savings of IDR 51.485 billion

Located in a protected forest area and nature tourism park, SEG D II is responsible for the sustainability of the forest ecosystem by ensuring a suitable habitat for its flora and fauna. SEG D II collaborates with various competent partners in forest restoration and conservation activities. Monitoring is consistently carried out to ensure the preservation of endemic flora and fauna which is an indicator of the ecosystem's stability.

### SOCIAL PERFORMANCE

Since 2017, SEG D II has initiated a series of flagship social empowerment programs for the communities around the operational area. We strive to present innovative social programs that are able to provide sustainable answers for the problems facing the communities in the area.



Salah satu program pemberdayaan masyarakat unggulan yang kami inisiasi tahun 2019 lalu adalah Program Darajat Ekowisata di Desa Sukalaksana. Program ini berhasil meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke kawasan itu hingga 400%. Pendapatan desa wisata pada tahun 2019 juga meningkat sebesar Rp1,119 miliar yang terdistribusi salah satunya pada pendapatan 75 pengelola homestay.

Program-program unggulan yang kami jalankan juga merupakan bagian dari upaya kami mendukung 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.

#### **TANTANGAN DAN RENCANA MASA DEPAN**

Meski kondisi ekonomi masih belum pulih dari dampak pandemi, SEG D II berkomitmen untuk terus mempertahankan pencapaian yang sudah kami raih dan terus berusaha meningkatkan kinerja kami. 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 terima kasih atas kepercayaan pelanggan, Pemerintah, pemegang saham, masyarakat dan karyawan Perusahaan, yang telah mendukung pertumbuhan SEG D II. Kami berkomitmen untuk terus melakukan pendekatan dan pencapaian di setiap aspek keberlanjutan guna memberikan dampak positif bagi seluruh pemangku kepentingan.

One of our flagship community empowerment programs initiated in 2019 was the Darajat Ecotourism Program in Sukalaksana Village. This program has successfully increased the number of tourist visits to the area by up to 400%. Tourism village income in 2019 also increased by IDR 1.119 billion, with a large portion coming from 75 homestays.

Our flagship programs are also part of our efforts to support the achievement of SDGs targets and are able to improve community welfare and form a new social capital. We have even made innovations in adapting to new habits in community empowerment programs in response to the conditions of the COVID-19 pandemic.

#### **FUTURE CHALLENGES AND PLANS**

Even though the economy has not recovered from the impact of the pandemic, SEG D II is committed to maintain our achievements and improve our performance. We will continue to strive to realize the Company's goal of managing and operating a 1,200 MW geothermal power plant by 2028. The nature of our business that supports access to clean and affordable energy will lead to the achievement of the National Development Goals targets.

To conclude, we would like to express our gratitude for the trust of our customer, Government, shareholders, the society and our employees, who have supported the growth of SEG D II. We are committed to continuing our approach and achievements in every aspect of sustainability in order to have a positive impact for all stakeholders.



**HENDRA SOETJIPTO TAN**  
Group Chief Executive Officer  
STAR ENERGY GEOTHERMAL

# RESPONS SEGD II TERHADAP COVID-19

## SEGD II COVID-19 RESPONSE



**Pandemi COVID-19 adalah tantangan global telah dan telah memberikan tekanan bagi masyarakat di seluruh aspek kehidupan. Untuk itulah kami tetap fokus berupaya untuk melindungi karyawan kami, mitra kami, serta masyarakat di sekitar kami berada sekaligus menjaga keandalan operasi agar pasokan listrik yang dibutuhkan oleh pelanggan dan masyarakat tetap dapat tersedia.**

The COVID-19 pandemic is a global challenge and has put burden on people in all aspects of life. For this reason, we remain focused on trying to protect our employees, our partners, and the communities around us while maintaining operational reliability to ensure the availability of electricity supply for our customer and the community.



Kesehatan dan keselamatan karyawan serta keluarga karyawan adalah prioritas utama kami untuk tetap dapat menjalankan kegiatan operasional Perusahaan melalui masa yang penuh tantangan ini. SEGD II menetapkan kebijakan dan prosedur protokol kesehatan yang ketat, mengkampanyekan kebiasaan-kebiasaan baru, seperti mencuci tangan, menggunakan masker, menjaga jarak, menekankan pertemuan secara daring, serta memastikan terpenuhinya kebutuhan nutrisi dan vitamin untuk meningkatkan daya tahan tubuh karyawan. Satuan Tugas COVID-19 dibentuk untuk memastikan penerapan kebijakan dan prosedur dijalankan secara konsisten.

We prioritize the health and safety of employees and their families in order to continue the Company's operational activities through this challenging period. SEGD II established strict health protocol policies and procedures, campaigns for new habits, such as washing hands, wearing masks, maintaining distance, emphasizing online meetings, and ensuring that nutritional and vitamin needs are met to increase employees' immunity. The COVID-19 Task Force was formed to ensure that policies and procedures are implemented consistently.

## Sejumlah program donasi, bantuan sembako dan sosialisasi peningkatan kesadaran masyarakat dalam upaya pencegahan wabah diselenggarakan bagi masyarakat di area sekitar wilayah operasional.

A number of donation programs, staple food assistance and outreach to increase public awareness in an effort to prevent outbreaks were held for communities around the operational area.

SEGD II turut berkontribusi membantu pemerintah dan masyarakat dalam mengatasi pandemi ini. Perusahaan secara mandiri ataupun berkolaborasi dengan grup Perusahaan induk menjalankan berbagai inisiatif sosial dalam memerangi penyebaran wabah dan dampaknya. Sejumlah program donasi, bantuan sembako dan sosialisasi peningkatan kesadaran masyarakat dalam upaya pencegahan wabah diselenggarakan bagi masyarakat di area sekitar wilayah operasional.

SEGD II also contributed to assisting the government and society in overcoming this pandemic. The Company independently or in collaboration with the parent company group carries out various social initiatives to fight the spread of the outbreak and its effects. A number of donation programs, staple food assistance and outreach to increase public awareness in an effort to prevent outbreaks were held for communities around the operational area.

Dukungan kepada tenaga medis diwujudkan dengan mendistribusikan ribuan alat pelindung diri yang terdiri dari : *cover suit/hazmat suit*, masker N95, *surgical mask*, sarung tangan, *goggles*, *hand sanitizer*, disinfektan dan *rubber boots*. Perangkat yang menjadi kebutuhan signifikan bagi mereka untuk melindungi diri agar dapat membantu masyarakat yang terdampak secara langsung.

The Company provided support for medical personnel by distributing thousands of personal protective equipment consisting of cover suits/hazmat suits, N95 masks, surgical masks, gloves, goggles, hand sanitizers, disinfectants and rubber boots. Those are significant equipment for them to protect themselves in order to help directly affected communities.

SEGD II akan terus mendukung pemerintah dan bersama-sama masyarakat Indonesia dalam upaya memerangi pandemi COVID-19 sekaligus memenuhi tanggung jawab kami untuk menjaga keandalan pasokan energi bersih yang dapat dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat Indonesia.

SEGD II will continue to support the government and together with the communities fighting the COVID-19 pandemic while at the same time fulfilling our responsibility to maintain the reliability of clean energy supply that can be utilized by all Indonesians.





# 01

---

## **Tentang Star Energy Geothermal Darajat II, Limited**

---

About  
Star Energy Geothermal Darajat II, Limited

## SEKILAS SEGD II

### SEGD II IN BRIEF

**Star Energy Geothermal Darajat II, Limited (SEGD II) yang sebelumnya bernama Chevron Geothermal Indonesia, Limited. (CGI), sejak tanggal 31 Maret 2017 merupakan bagian dari korporasi Star Energy Geothermal yang merupakan perusahaan pembangkit listrik panas bumi (PLTP) terbesar di Indonesia. SEGD II beroperasi melalui kontrak operasi bersama (Joint Operation Contract) dengan PT Pertamina Geothermal Energy sejak tahun 1984.**

Star Energy Geothermal Darajat II, Limited (SEGD II), previously known as Chevron Geothermal Indonesia, Limited (CGI), since March 31, 2017 is part of the Star Energy Geothermal corporation, the largest geothermal power plant (PLTP) company in Indonesia. SEGD II operates through a joint operation contract with PT Pertamina Geothermal Energy since 1984.

Lapangan operasi SEGD II terletak di dua kabupaten dan dua kecamatan di Provinsi Jawa Barat, yaitu Kecamatan Pasirwangi di Kabupaten Garut dan Kecamatan Kertasari di Kabupaten Bandung. SEGD II memasok uap panas bumi ke pembangkit listrik 55 MW yang dioperasikan oleh PT Indonesia Power yang dikenal sebagai Unit Darajat 1. SEGD II juga memasok uap panas bumi dan mengoperasikan total 216 MW pembangkitan listrik yang dioperasikan sendiri, yaitu Darajat Unit 2 dan 3, yang memberikan kontribusi daya listrik ke jaringan Jawa-Madura-Bali.

Pada bulan Oktober 2020, Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS) bersama SEGD II menerbitkan Green Bond total senilai US\$1,11 miliar atau senilai Rp16,43 triliun dengan dua tranches senilai US\$320 juta dan US\$790 juta di Singapore Exchange Securities Trading Limited. Green Bond yang sesuai dengan ketentuan International Capital Market Association (ICMA) Green Bond Principles dan ASEAN Green Bond Standards, ditawarkan kepada investor global mendapatkan apresiasi yang luar biasa dengan kelebihan permintaan hingga 3,5 kali walaupun ditawarkan dalam kondisi pandemi yang mengindikasikan ketertarikan investor pada nilai keberlanjutan yang ditawarkan SEGD II.

The SEGD II field of operation is located in two regencies and two districts in West Java Province, namely Pasirwangi District in Garut Regency and Kertasari District in Bandung Regency. SEGD II supplies geothermal steam to a 55 MW power plant operated by PT Indonesia Power known as Darajat Unit 1. SEGD II also supplies geothermal steam and operates a total of 216 MW of self-operated electricity generation, namely Darajat Units 2 and 3, which contribute electricity to the Java-Madura-Bali network.

On October 2020, Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS) together with SEGD II issued Green Bonds totaling US\$1.11 billion or IDR16.43 trillion. The bond was issued with two tranches of US\$320 million and US\$790 million in Singapore Exchange Securities Trading Limited. The Green Bond, which comply with the provisions of International Capital Market Association ("ICMA") Green Bond Principles and ASEAN Green Bond Standards, were offered to global investors and received extraordinary appreciation with an excess demand of up to 3.5 times despite the pandemic conditions. This indicated investors' interest in the sustainability values that SEGD II offers.





**271 MW**

Kapasitas total  
Pembangkit Listrik

271 MW Total Power  
Plant Capacity

## PROFIL SEG D II

### SEG D II PROFILE

#### Nama Organisasi

Name of Organization

[GRI 102-1]

Star Energy Geothermal Darajat II, Limited

#### Produk, layanan dan kegiatan usaha yang dijalankan

Products, services and business activities

[GRI 102-2]

Star Energy Geothermal Darajat II, Limited memasok uap panas bumi kepada PT Indonesia Power dan membangkitkan Energi Listrik dari Sumber Panas Bumi, yang kemudian dijual kepada PLN untuk jaringan Jawa-Madura-Bali.

Star Energy Geothermal Darajat II, Limited supplies geothermal steam to PT Indonesia Power and generates electricity from geothermal sources, which is then sold to PLN for the Java-Madura-Bali network.

#### Alamat Kantor Pusat

Headquarters Office

[GRI 102-3]

Wisma Barito Pacific II,

Lt. 17-21

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.starenergygeothermal.co.id

#### Negara Tempat Operasi

Country of Operation

[GRI 102-4]

Indonesia

#### Wilayah Operasi

Area of Operation

Kabupaten Garut dan Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Garut Regency and Bandung Regency, West Java Province

#### Sifat Kepemilikan dan Badan Hukum

Ownership and Legal Entity

[GRI 102-5]

Bentuk Usaha Tetap

Permanent Establishment

#### Pasar yang Dilayani

Market Served

[GRI 102-6]

100% pasar domestic

100% domestic market

#### Skala Organisasi (per 31 Desember 2020)

Scale of Organization (as of December 31, 2020)

[GRI 102-7]

**Jumlah Total Karyawan:** 235

Total Number of Employees:

**Kuantitas Produk Terjual (MWh)** 2.165.260,10

Quantity of Sold Products (MWh) 2,165,260.10

**Jumlah lapangan yang dioperasikan** 1

Number of fields operated

#### Kepemilikan Saham

Shareholding

[GRI 102-5]

Star Energy Geothermal (Salak-Darajat) B.V (100%)



## WILAYAH OPERASI

### OPERATIONAL AREA



Secara geografis lapangan panas bumi Darajat terletak di pegunungan Papandayan dengan ketinggian mencapai 1.750 hingga 2.000 meter di atas permukaan air laut. Kawasan lapangan panas bumi Darajat ini sebagian besar masuk dalam kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat, kurang lebih 50 km sebelah tenggara dari kota Bandung.

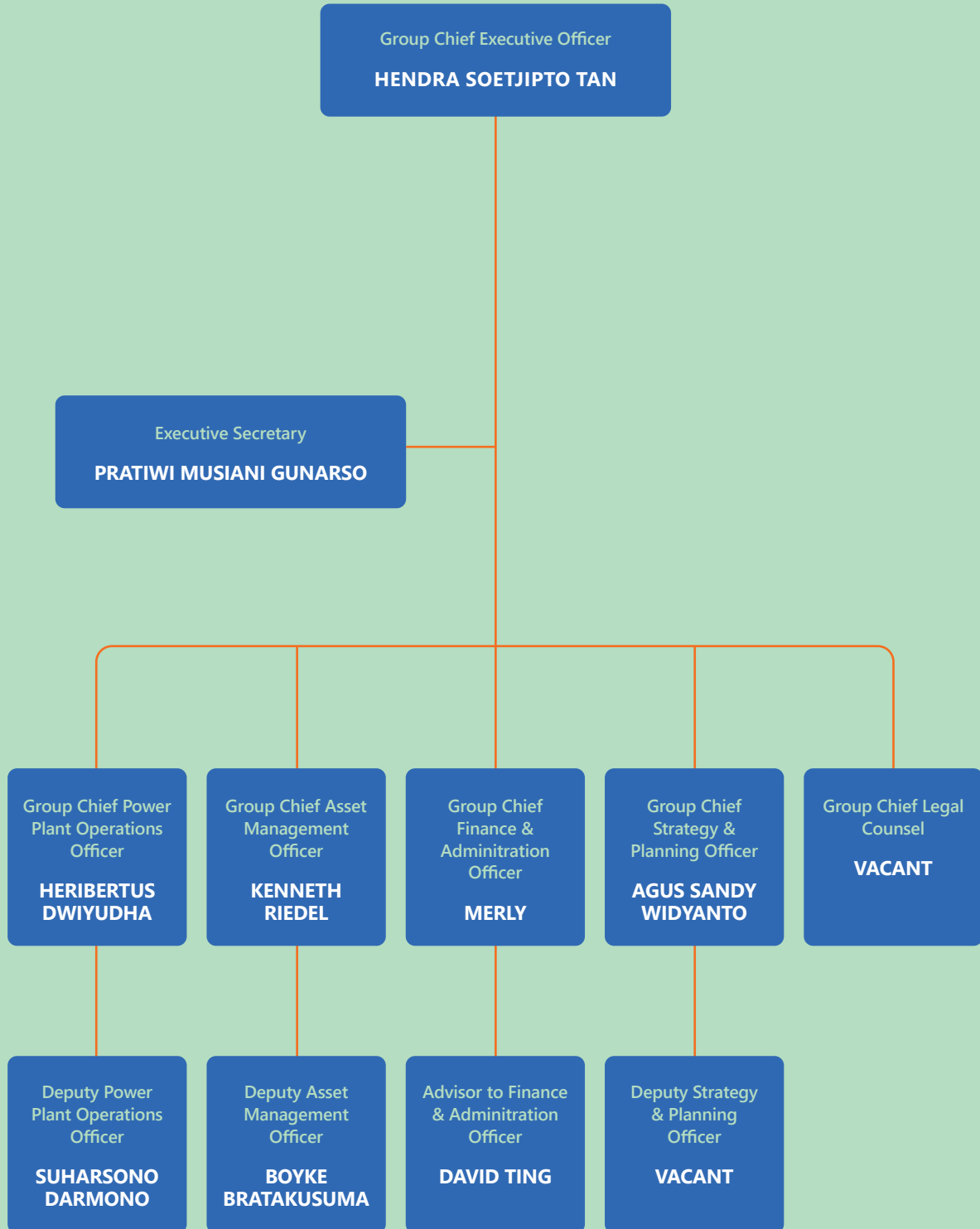
Daerah operasi panas bumi Darajat berdasarkan kerjasama persetujuan “Kontrak Operasi Bersama” mempunyai luas sekitar 5.000 Ha, mencakup daerah pribadi, hutan lindung dan hutan konservasi. Luasan dari reservoir terbukti mencapai hingga 1.701 Ha, dengan kapasitas penuh dari generator pembangkit listriknya mencapai hingga 271 MWe.

Darajat geothermal field is geographically located in the Papandayan mountains with an altitude of 1,750 to 2,000 meters above sea level. Most of the Darajat geothermal field is within Garut Regency, West Java Province, approximately 50 km southeast of the city of Bandung.

The Darajat geothermal operation area based on the “Joint Operation Contract” agreement has an area of approximately 5,000 Ha, which covers private areas, protected forests and conservation forests. The area of the reservoir reaches up to 1,701 Ha, with the full capacity of the power generator reaches up to 271 MWe.

# STRUKTUR ORGANISASI

## ORGANIZATIONAL STRUCTURE



## PENGHARGAAN

### AWARDS

PENGHARGAAN	LEMBAGA/INSTITUSI PEMBERI PENGHARGAAN AWARDING INSTITUTION	AWARD
PROPER Hijau Penghargaan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup 2020, 2019	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia	Green PROPER Company Performance Rating Program in Environmental Management 2020, 2019
Penghargaan P2HIV/AIDS dengan predikat PLATINUM tahun 2020, 2019, 2018	Kementerian Ketenagakerjaan dan Transmigrasi Ministry of Manpower and Transmigration of the Republic of Indonesia	P2HIV/AIDS Award in PLATINUM Category in 2020, 2019, 2018
Zero incident award tahun 2020, 2019, 2018	Kementerian Ketenagakerjaan dan Transmigrasi Ministry of Manpower and Transmigration of the Republic of Indonesia	Zero incident award in 2020, 2019, 2018
Blood Donor Recognition/Award 2020	PMI Garut (Indonesian Red Cross) Indonesian Red Cross Garut	2020 Blood Donor Recognition/Award
Blood Donor Recognition/Award 2020	Wakil Bupati Garut Vice Regent of Garut	2020 Blood Donor Recognition/Award
Penghargaan SUBROTO untuk program Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan kategori <i>best of the best</i> pada tahun 2019 dan kategori ADITAMA pada tahun 2018	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral - EBTKE Ministry of Energy and Mineral Resources - EBTKE	SUBROTO Award for Occupational Health and Safety program in best of the best category in 2019 and ADITAMA category in 2018
Penghargaan SUBROTO untuk program lingkungan dengan kategori UTAMA pada tahun 2019 dan kategori PRATAMA pada tahun 2018	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral - EBTKE Ministry of Energy and Mineral Resources - EBTKE	SUBROTO Award for environmental program in UTAMA category in 2019 and PRATAMA category in 2018
Penghargaan SUBROTO untuk efisiensi energi tahun 2019	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral - EBTKE Ministry of Energy and Mineral Resources - EBTKE	SUBROTO Award for energy efficiency in 2019



**01** Tentang Star Energy Geothermal  
**DARAJAT II, Limited**  
 About Star Energy Geothermal  
 DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEG D II  
 Clean Energy  
 Production by SEG D

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
 Contribution to Community Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
 Preserving the Environment

PENGHARGAAN	LEMBAGA/INSTITUSI PEMBERI PENGHARGAAN AWARDING INSTITUTION	AWARD
Penghargaan sebagai partisipan pada kegiatan "Bebersih Ciliwung 2019"	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia	"Bebersih Ciliwung 2019" participation award
PROPER Biru Penghargaan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup 2017	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Ministry of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia	Blue PROPER Company Performance Rating Program in Environmental Management 2017
Penghargaan Pengelola Lingkungan Terbaik Tingkat – PROPER BIRU tahun 2018	Bupati Garut Regent of Garut	Best Environmental Management Award – BLUE PROPER in 2018
Penghargaan "Mitra CSR Jabar" tahun 2018	Gubernur Jawa Barat Governor of West Java	"West Java CSR Partner" Award in 2018
Penghargaan "Karya Pradipa Jabar Caang 2018"	Gubernur Jawa Barat Governor of West Java	"Karya Pradipa Jabar Caang 2018" Award
Penghargaan "Jabar Caang 2018 Menuju Rasio Elektrifikasi Jabar 100%"	ESDM – Provinsi Jawa Barat Department of Energy and Mineral Resources – West Java Province	"Jabar Caang 2018 Towards 100% Electrification Ratio Jabar" Award
Penghargaan Perusahaan Mitra CSR di Jawa Barat 2020	Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat West Java Provincial Government	CSR Partner in West Java 2020 Award



## PRAKARSA EKSTERNAL

### EXTERNAL INITIATIVES

[GRI 102-12]

SEGD II merujuk pada standar internasional ISO 14001:2015 untuk pengelolaan lingkungan dan ISO 45001:2018 untuk pengelolaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Penerapan kedua sistem manajemen tersebut telah disertifikasi oleh badan sertifikasi independen SGS United Kingdom Ltd. pada tahun 2019. Selain itu sebagai upaya untuk memitigasi perubahan iklim, perusahaan juga menerapkan mekanisme pembangunan bersih (*Clean Development Mechanism/CDM*).

SEGD II refers to ISO 14001:2015 for environmental management and ISO 45001:2018 for occupational safety and health management. The implementation of both management systems has been certified by an independent certification body, SGS United Kingdom Ltd. in 2019. Furthermore, as an effort to mitigate climate change, the Company also implements a Clean Development Mechanism (CDM).

## 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



**01** Tentang Star Energy Geothermal  
**DARAJAT II, Limited**  
About Star Energy Geothermal  
DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEGDI  
Clean Energy  
Production by SEGDI

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
Contribution to Community Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
Preserving the Environment

# SEJARAH PERUSAHAAN

## COMPANY HISTORY

Memproduksi uap untuk memasok PLTP Darajat Unit 1 dengan kapasitas 55 MW



Producing steam to supply Darajat Geothermal Power Plant Unit 1 with a capacity of 55 MW

Konstruksi Darajat Unit 2 selesai pada akhir kuartal pertama



Construction of Darajat Unit 2 was completed at the end of the first quarter

Darajat Unit 2 menyalurkan daya/listrik ke jaringan dengan kapasitas 95 MW



Darajat Unit 2 supplies power/electricity to the network with a capacity of 95 MW

Konstruksi Darajat Unit 3 selesai pada kuartal kedua dan memulai produksi komersial pada 16 Juli 2007 dan menghasilkan 110 MW



Construction of Darajat Unit 3 was completed in the second quarter and began commercial production on July 16, 2007 producing 110 MW

Darajat Unit 3 mampu meningkatkan kapasitas menjadi 121 MW



Darajat Unit 3 is able to increase the capacity to 121 MW





Meraih penghargaan PROPER Emas 2010



Received 2010 Gold PROPER award

Kembali mendapatkan penghargaan PROPER Emas 2012



Received another 2012 Gold PROPER award

Mendapatkan penghargaan PROPER Emas untuk yang ketiga kalinya



Received our third Gold PROPER award

Star Energy secara resmi mengambil alih operasi panas bumi di Darajat dengan mengakuisisi saham di CGI



Star Energy officially took over geothermal operations in Darajat by acquiring shares in CGI

Program pemboran Make up well di Darajat telah berhasil menyelesaikan 2 sumur



The Make Up Well drilling program in Darajat has successfully completed 2 wells

# VISI, MISI, DAN NILAI PERUSAHAAN

## VISION, MISSION, AND CORPORATE VALUE

### VISI VISION

### MISI MISSION

**Menjadi perusahaan geothermal terbesar dan terkemuka di dunia**

To become the largest and leading geothermal company in the world

**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

**TATA NILAI PERUSAHAAN**  
**CORPORATE VALUE**

[GRI 102-16]

SEGD II 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**.

SEGD II has formulated and strived to instill strong cultural values in our business and maintain sustainable relationships with stakeholders through the definition of the Company's values, **BRIGHT STAR**.

**BALANCE VALUE FOR STAKEHOLDER**

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

**RESPECT PEOPLE**

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

**INNOVATIVE AND ENTREPRENEURIAL**

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

**GO TO THE EXTRA MILE**

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

**HONESTY AND INTEGRITY**

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

**TEACH YOURSELF DAILY**

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

**BALANCE VALUE FOR STAKEHOLDER**

Strive for a balanced outcome for all stakeholders when we think, act and make decisions.

**RESPECT PEOPLE**

- Appreciate and respect each other.
- Appreciate differences.
- Find value in all ideas.

**INNOVATIVE AND ENTREPRENEURIAL**

- Be creative.
- Look for opportunities.
- Make the best decision.
- Have a sense of business.
- Create value.
- Challenge status quo.
- Willing to take risks.
- Critical thinking.

**GO TO THE EXTRA MILE**

- Strive for excellence.
- Work smarter.
- Beat your deadline.
- Be proactive.
- Seek out the best process.

**HONESTY AND INTEGRITY**

- Act professionally & ethically.
- Be honest and trustworthy.
- Be committed.
- Walk the talk.
- Adhere to high business ethical standards.

**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

**TEAM WORK**

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

**AWARENESS OF COSTS**

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

**RELATIONSHIPS ARE IMPORTANT:**

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

**SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT**

- Comply with or exceed safety, health & environmental standards, policy, laws and regulations.
- Maintain a high level of SHE competence and awareness.

**TEAM WORK**

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

**AWARENESS OF COSTS**

- Work effectively and efficiently.
- Sense of urgency.
- Build sense of ownership.
- Make continuous improvements.

**RELATIONSHIPS ARE IMPORTANT:**

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





# 02

---

## **Produksi Energi Bersih SEGD II**

---

Clean Energy Production by SEGD II

# PEMANFAATAN ENERGI TERBARUKAN UNTUK KETAHANAN ENERGI NASIONAL

## RENEWABLE ENERGY FOR NATIONAL ENERGY SECURITY

[GRI 103-1]

Meningkatkan pemenuhan kebutuhan energi listrik nasional menjadi salah satu tantangan terbesar yang dihadapi Indonesia di sektor energi. Diperkirakan saat ini, permintaan listrik nasional setiap tahunnya meningkat 10% terutama di Pulau Jawa. Untuk mampu memenuhi kebutuhan energi listrik ini, Indonesia perlu meningkatkan kapasitas produksi listrik sekitar 6 Giga Watt per tahun.

Menjawab tantangan ini, pemerintah Indonesia berkomitmen untuk meningkatkan pemenuhan kebutuhan energi listrik nasional melalui pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan (EBT). Pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN 2020-2024), pemerintah menargetkan bauran energi baru dan terbarukan (EBT) sebesar 20% pada tahun 2024.

Energi panas bumi saat ini menjadi salah satu sumber EBT andalan, mengingat cadangan panas bumi di Indonesia termasuk yang terbesar di dunia. Diperkirakan sekitar 40% cadangan energi panas bumi dunia terletak di bawah tanah Indonesia, dengan potensi mencapai lebih dari 23 Gigawatt (GW).

### ENERGI BERSIH DARI GUNUNG DARAJAT, GARUT

[GRI 103-2, 103-3] [GRI SD EU10]

Star Energy Geothermal Darajat II Limited (SEG D II) merupakan salah satu badan usaha yang mengusahakan penyediaan EBT dengan memanfaatkan sumber panas bumi di Gunung Darajat, Garut, Jawa Barat. SEG D II mengelola Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) Darajat sejak tahun 2017 setelah mengambil alih kepemilikan fasilitas tersebut dari Chevron Geothermal Indonesia, Limited.

Saat ini SEG D II memiliki total kapasitas produksi listrik bersumber dari energi panas bumi sebesar 271 MW yang mampu memenuhi kebutuhan

One of the biggest challenges facing the energy sector in Indonesia is increasing the fulfilment of national electrical energy needs. It is estimated that national electricity demand increases each year by 10%, especially in Java. To be able to meet this demand, Indonesia needs to increase electricity production capacity by around 6 Giga Watts per year.

In response to this challenge, the Indonesian government is committed to increasing the fulfilment of national electricity needs through the use of Renewable Energy (EBT). In the National Medium-Term Development Plan (RPJMN 2020-2024), the government is targeting a renewable energy mix (EBT) of 20% by 2024.

Geothermal energy is currently one of the mainstay sources of EBT, considering that geothermal reserves in Indonesia are among the largest in the world. It is estimated that about 40% of the world's geothermal energy reserves are located under Indonesian soil, with the potential to reach more than 23 Gigawatts (GW).

### CLEAN ENERGY FROM MOUNT DARAJAT, GARUT

[GRI 103-2, 103-3] [GRI SD EU10]

Star Energy Geothermal Darajat II Limited (SEG D II) is a business entity that seeks to provide EBT from geothermal sources on Mount Darajat, Garut, West Java. SEG D II has been managing Darajat Geothermal Power Plant (PLTP) since 2017 after taking over ownership of the facility from Chevron Geothermal Indonesia, Limited.

SEG D II currently has a total electricity production capacity of 271 MW from geothermal energy and is able to meet electricity needs for 1.7 million people,



**Saat ini SEGD II memiliki total kapasitas produksi listrik bersumber dari energi panas bumi sebesar 271 MW yang mampu memenuhi kebutuhan listrik untuk 1,7 juta jiwa atau setara dengan pemenuhan kebutuhan listrik 600 ribu rumah.**

SEGD II currently has a total electricity production capacity of 271 MW from geothermal energy and is able to meet electricity needs for 1.7 million people, or equivalent to 600 thousand houses.

**01** Tentang Star Energy Geothermal  
DARAJAT II, Limited  
About Star Energy Geothermal  
DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEGD  
Clean Energy  
Production by SEGD

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
Contribution to Community  
Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
Preserving the Environment

listrik untuk 1,7 juta jiwa atau setara dengan pemenuhan kebutuhan listrik 600 ribu rumah. Saat ini tingkat produksi harian SEGD II adalah sebesar 40.810 metrik ton uap dan *Non Condensable Gas* (NCG) per hari, yang menghasilkan produksi listrik kotor sebesar 5.855 MW-jam.

Lapangan Operasional SEGD II di Darajat yang dikenal sebagai Unit Darajat 1, memasok uap panas bumi ke pembangkit listrik sebesar 55 MW yang dioperasikan oleh PT Indonesia Power. Selain itu, SEGD II juga memasok uap panas bumi dan mengoperasikan total 216 MW pembangkitan listrik dari pembangkit listrik yang dioperasikan sendiri, yakni Darajat Unit 2 dan 3. Energi listrik didistribusikan ke Perusahaan Listrik Negara (PLN) untuk mendukung pemenuhan kebutuhan listrik di jaringan transmisi Jawa-Madura-Bali (Jamali) yang memiliki permintaan energi paling tinggi di Indonesia.

or equivalent to 600 thousand houses. The daily production rate of SEGD II is 40,810 metric tons of steam and Non-Condensable Gas (NCG) per day, which results in a gross electricity production of 5,855 MW-hour.

The SEGD II Operational Field in Darajat, known as Unit Darajat 1, supplies geothermal steam to a 55 MW power plant operated by PT Indonesia Power. In addition, SEGD II also supplies geothermal steam and operates a total of 216 MW of electricity generation from self-operated power plants, namely Darajat Unit 2 and 3. Electrical energy is distributed to the State Electricity Company (PLN) to support the fulfilment of electricity needs in Java-Madura-Bali (Jamali) transmission network which has the highest energy demand in Indonesia.



**KEUNGGULAN SEGD II**  
THE ADVANTAGES OF SEGD II

Pengelolaan Area Operasional yang efisien. SEGD II hanya menggunakan 2% dari total Wilayah Kerja Pertambangan (WKP) seluas 5.000 ha.

Efficient Operational Area Management. SEGD II only uses 2% of the total Mining Working Area of 5,000 ha.

Memiliki unit turbin uap Panas Bumi Single Casing terbesar di dunia dengan kapasitas 121 MW pada PLTP Darajat Unit 3.

Having the largest Single Casing Geothermal steam turbine unit in the world with a capacity of 121 MW at PLTP Darajat Unit 3.

Perusahaan panas bumi pertama di Indonesia yang mengembangkan *Clean Development Mechanism (CDM)* dan perusahaan pertama di Indonesia yang terdaftar melakukan pembaruan program CDM di UNFCCC pada 2015 serta perolehan kredit karbon / *Certified Emission Reduction (CER)* terbesar di sektor panas bumi.

The first geothermal company in Indonesia to develop a Clean Development Mechanism (CDM) and the first company in Indonesia to be registered for renewing the CDM program at UNFCCC in 2015 and obtaining the largest carbon credit/Certified Emission Reduction (CER) in geothermal sector.

SEGD II beroperasi di Gunung Darajat yang merupakan satu dari empat lapangan panas bumi terbesar di dunia yang memiliki reservoir yang didominasi uap sehingga memberikan keuntungan baik dari sisi operasional maupun lingkungan.

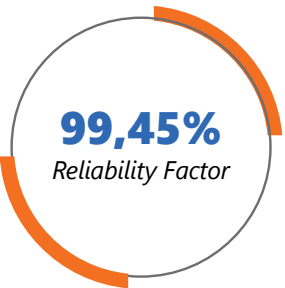
SEGD II operates on Mount Darajat which is one of the four largest geothermal fields in the world which has a reservoir dominated by steam, thus providing benefits both from operational and environmental perspective.



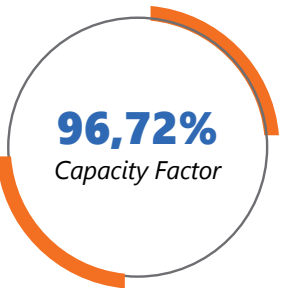
271 MW  
Installed capacity



2,165,260.10 MWh  
Sales of electricity



99.45%  
Reliability Factor



96.72%  
Capacity Factor



## KINERJA SEGD II

SEGD II memasok uap panas bumi untuk 3 unit PLTP, unit 1 memasok uap panas bumi untuk pembangkit yang dioperasikan oleh PT Indonesia Power, sementara unit 2 dan 3 dioperasikan sendiri oleh SEGD II untuk memasok listrik yang dijual ke PLN. Berikut pencapaian kinerja SEGD II pada tahun 2020:

## SEGD II PERFORMANCE

Of the 3 PLTP units operating in the Darajat field, SEGD only supplies steam for PLTP unit 1 operated by PT Indonesia Power, while units 2 and 3 are self-operated by SEGD to supply electricity sold to PLN. Following are the performance of SEGD II in 2020:

Uraian Description	Satuan Unit	2020	2019	2018
<b>Produksi Gross</b> Gross Production	MWh	2.259.291,00 2,259,291.00	2.100.365,00 2,100,365.00	2.064.875,00 2,064,875.00
	GJ	8.133.447,60 8,133,447.60	7.561.314 7,561,314	7.433.550 7,433,550
<b>Pemakaian Sendiri</b> House Load	MWh	94.030,90 94,030.90	88.373,97 88,373.97	89.975,74 89,975.74
	GJ	338.511,25 338,511.25	318.146,27 318,146.27	323.912,65 323,912.65
<b>Produksi Net</b> Net Production	MWh	2.165.260,10 2,165,260.10	2.011.991,03 2,011,991.03	1.974.899,26 1,974,899.26
	GJ	7.794.936,35 7,794,936.35	7.243.167,73 7,243,167.73	7.109.637,35 7,109,637.35

Perusahaan melakukan upaya terbaik untuk dapat menjadi mitra terbaik yang dapat diandalkan oleh PLN yang merupakan pelanggan tunggal kami. Perusahaan senantiasa 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.

The Company is doing our best to be a reliable partner for PLN as our sole customer. The company always maintains intensive communication to ensure compliance with the provisions for the amount of power supply and voltage as well as all requirements related to planning operations, maintenance and other operational activities.

**Sepanjang tahun 2020 tidak ada pengaduan, keluhan dan sanksi terkait kontrak kerjasama dengan PT PLN.**

There were no complaints and sanctions related to the cooperation contract with PT PLN throughout 2020.



Keandalan SEGD II dalam mengalirkan pasokan uap panas bumi dan listrik sesuai kontrak kerjasama dan dengan kontrak kerja terbukti telah mampu mendukung pemenuhan kebutuhan listrik nasional. Jaminan akses energi listrik ini menjadi modal utama diperlukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan pembangunan.

The reliability of SEGD II in delivering geothermal steam and electricity supply according to the cooperation contract and the work contract has been proven to support the fulfillment of national electricity needs. The guarantee of access to electricity is the main capital required to encourage economic growth and development.

## KONTRIBUSI LANGSUNG

### DIRECT CONTRIBUTION

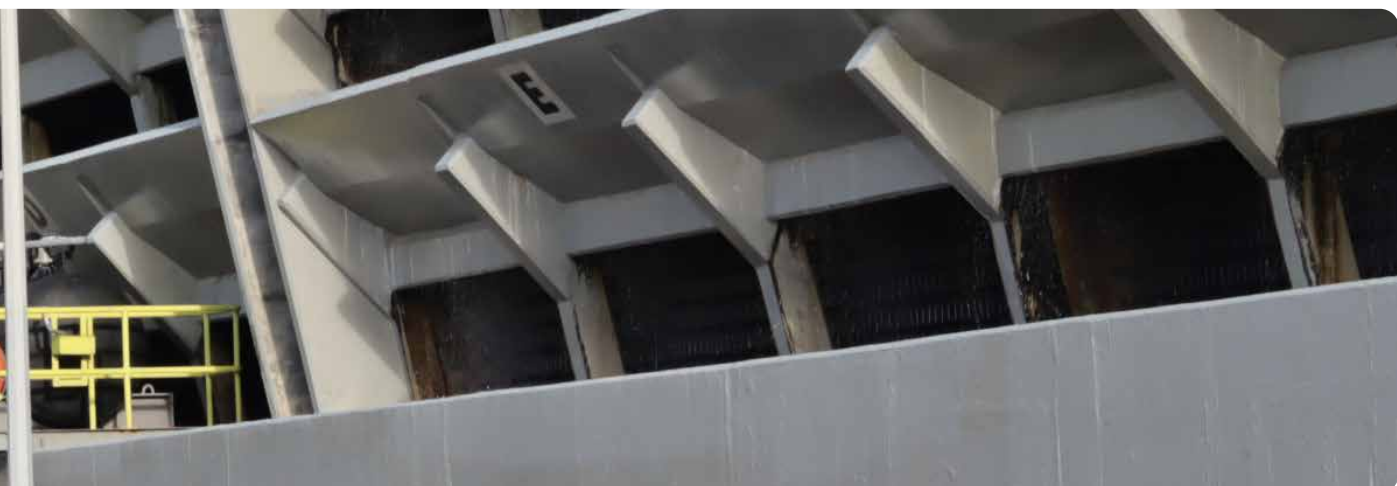
Memenuhi kewajiban pembayaran pajak dan retribusi lainnya sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam peraturan

Fulfill the obligations of paying taxes and other levies in accordance with the laws and regulations

## KONTRIBUSI TIDAK LANGSUNG

### INDIRECT CONTRIBUTION

- Mempercepat pertumbuhan ekonomi nasional, melalui pemenuhan pasokan listrik yang optimal dan sesuai kapasitas.
- Memberikan kontribusi kebutuhan material kepada negara untuk membangun fasilitas dan infrastruktur publik, yang tercakup dalam program:
  - Pengembangan infrastruktur jalan pedesaan
  - Pengembangan infrastruktur pemerintah daerah, dan kecamatan, serta konstruksi tatanan ibadah
  - Pengembangan fasilitas pendidikan
  - Pengembangan fasilitas kesehatan
- Accelerating national economic growth, by fulfilling optimal electricity supply and according to capacity.
- Contribute material needs to the country to build public facilities and infrastructure, which are included in these programs:
  - Rural road infrastructure development
  - Development of local and sub-district government infrastructure, as well as construction of religious structures
  - Development of educational facilities
  - Development of health facilities



**01** Tentang Star Energy Geothermal DARAJAT II, Limited  
About Star Energy Geothermal DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEGD  
Clean Energy Production by SEGD

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
Contribution to Community Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
Preserving the Environment

### PRODUKSI ENERGI BERSIH YANG EFISIEN DAN BERKELANJUTAN

[GRI 103-2, 103-3]

Perusahaan berkomitmen untuk dapat terus menjadi bagian dari upaya pemerintah dan masyarakat global menghadirkan energi bersih dan terbarukan yang ramah lingkungan. Untuk itu Perusahaan harus memastikan cadangan panas bumi yang terkandung di lapangan Darajat dikelola dengan baik dan maksimal, sehingga pemanfaatannya bisa bersifat jangka panjang.

Komitmen ini kami buktikan melalui praktik pengelolaan sumur panas bumi yang berkelanjutan yang dapat meningkatkan kinerja operasi unit pembangkit dalam memproduksi uap dan energi listrik serta mampu mendukung kinerja sosial dan lingkungan.

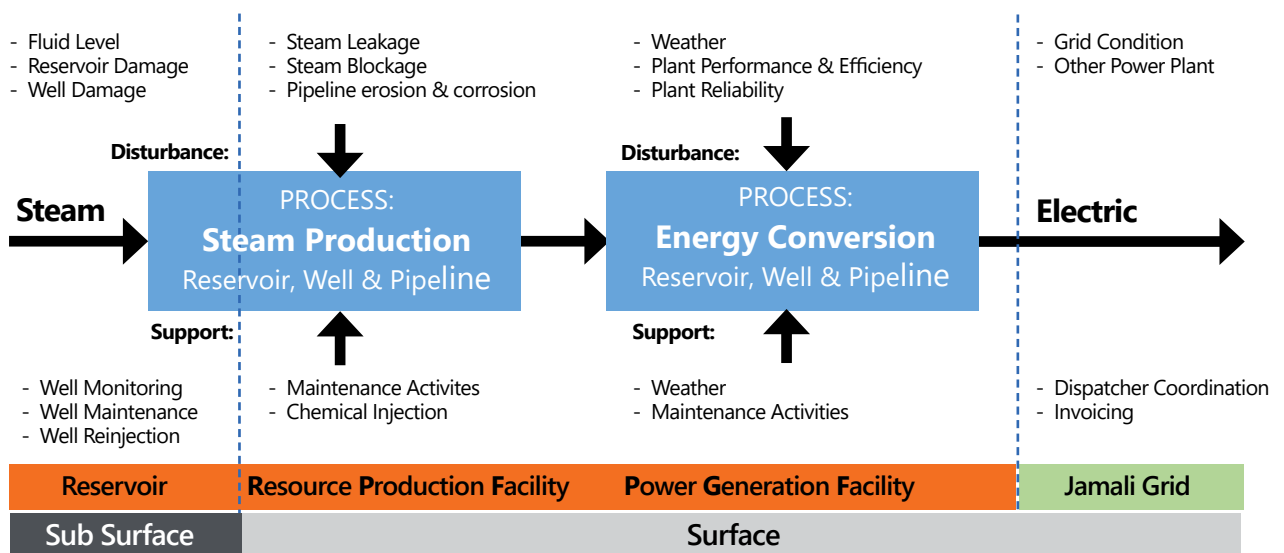
### EFFICIENT AND SUSTAINABLE PRODUCTION OF CLEAN ENERGY

[GRI 103-2, 103-3]

The Company is committed to supporting the efforts of the government and the global community to produce clean and renewable energy that is environmentally friendly. For this reason, the Company must ensure that the geothermal reserves in Darajat field are managed properly and efficiently, for a long-term utilization.

We prove this commitment through sustainable geothermal well management practices that can improve the performance of generating units in producing steam and electrical energy and are able to support social and environmental performance.

### OPERATION - INPUT-PROCESS-OUTPUT



SEGD II mengembangkan strategi jangka pendek dan menengah untuk meningkatkan kinerja reservoir dan fasilitas produksi

SEGD II develops short- and medium-term strategies to improve the performance of reservoirs and production facilities.



**INISIATIF UTAMA**  
**MAIN INITIATIVES**

**KEGIATAN YANG DILAKUKAN**  
**ACTIVITIES PERFORMED**

<p>1 Pengelolaan <i>reservoir</i> uap secara komprehensif dan efisien sesuai kelayakan teknis, kelayakan ekonomi dan persyaratan keamanan lingkungan.</p> <p>Comprehensive and efficient management of steam reservoirs according to technical feasibility, economic feasibility and environmental safety requirements.</p>	<p>a) Pemantauan kondisi sumur dan <i>reservoir</i> secara berkala setiap tahun dengan memantau kondisi tekanan dan suhu <i>reservoir</i> pada sumur-sumur bor yang dimiliki.</p> <p>b) Reinjeksi cairan ke dalam reservoir panas bumi untuk meminimalkan terjadinya pendinginan di area reservoir, memperbaiki tekanan dan keseimbangan produksi uap. Reinjeksi dilakukan tidak dengan air dari permukaan tapi dengan memanfaatkan cairan dari kolam geothermal (<i>brine</i>) yang sudah diekstrak.</p> <p>a) Monitoring wells and reservoir conditions periodically every year by monitoring the reservoir pressure and temperature conditions in the existing drilling wells.</p> <p>b) Reinjection of fluids into geothermal reservoirs to minimize cooling in the reservoir area, improve pressure and steam production balance. Reinjection is carried out not with water from the surface but by utilizing the extracted liquid from the geothermal pond (brine).</p>
<p>2. Menjaga kinerja unit operasi sumur uap</p> <p>Maintain the performance of the steam well operation unit</p>	<p>a. Melakukan prosedur pemeliharaan rutin terhadap unit pembangkit atau <i>Operator Routine Duties Check (ORDC) Monitoring</i> secara ketat mencakup kondisi temperatur <i>reservoir</i>, Tekanan Kepala Sumur (WHP) dan laju aliran uap di sumur produksi.</p> <p>b. Pemeliharaan berkala terhadap sumur bor geothermal secara berkala untuk mendeteksi deformasi, penumpukan kerak atau korosi logam yang dapat memicu gangguan teknis seperti penyumbatan dan kebocoran dalam proses produksi energi listrik panas bumi.</p> <p>c. Evaluasi kinerja produksi sumur bor dilakukan setiap tahun terhadap seluruh sumur bor yang ada di Lapangan Panas Bumi Darajat baik itu sumur produksi, injeksi maupun sumur monitoring. Terhadap sumur yang bermasalah dilakukan program pemulihan agar dapat berproduksi optimal kembali.</p> <p>a. Perform routine maintenance procedures for generating units or Operator Routine Duties Check (ORDC). Closely monitoring including conditions of reservoir temperature, Well Head Pressure (WHP) and steam flow rate in production wells.</p> <p>b. Periodic maintenance of geothermal drilling wells on a regular basis to detect deformations, scale build-up or metal corrosion that can trigger technical problems such as blockages and leaks in the process of producing geothermal electricity.</p> <p>c. Performance evaluation is carried out annually on all drilling wells in the Darajat Geothermal Field, both production wells, injection wells and monitoring wells. A recovery program is carried out for damaged wells so that they can return to optimal production.</p>
<p>3 Pemanfaatan teknologi terkini untuk mengoptimalkan desain dan proses produksi</p> <p>Using the latest technology to optimize production design and processes</p>	<p>a. Perusahaan mengembangkan sistem pemodelan dan aplikasi simulasi <i>reservoir</i> untuk menganalisa dan meramalkan kinerja <i>reservoir</i> di masa yang akan datang dari beberapa skenario pengembangan lapangan yang diusulkan.</p> <p>a. The company develops modelling systems and reservoir simulation applications to analyze and forecast future reservoir performance from several proposed field development scenarios.</p>
<p>4. Kegiatan meningkatkan <i>surface facility</i></p> <p><i>Activities to improve surface facilities</i></p>	<p>a. Mengelola pasokan uap untuk meminimalkan kehilangan uap</p> <p>b. Mengelola kinerja unit pembangkit secara optimal melalui efisiensi energi, pemantauan dan pengujian peralatan serta melakukan program perawatan berkala secara konsisten.</p> <p>a. Manage steam supply to minimize steam loss</p> <p>b. Managing the performance of generating unit optimally through energy efficiency, monitoring and testing equipment as well as carrying out a consistent periodic maintenance program.</p>

## Strategi Jangka Panjang yang kami lakukan antara lain:

Our long-term strategies include:

**01**

Melakukan langkah strategis oleh masing-masing unit usaha baik itu unit Operasi (*Operation*), Pemeliharaan (*Maintenance*), Teknisi (*Engineering*) maupun tim pengelolaan sumber daya.

Perform strategic steps by each business unit, namely Operation, Maintenance, Engineering and resource management team.

**02**

Menjaga komunikasi berkala (bulanan) dengan seluruh pemangku kepentingan

Maintain monthly communication with all stakeholders.

**03**

Melakukan pemantauan kesiapan unit pembangkit atau *Power Plant Reliability Monitoring (P2RM)* untuk memastikan kondisi peralatan dan unit berada pada kondisi terbaik

Power Plant Reliability Monitoring (P2RM) to ensure that equipment and units are in the best condition.

**04**

Memastikan strategi pemeliharaan dilaksanakan dengan konsisten dan komprehensif terhadap kondisi di permukaan maupun di bawah permukaan reservoir.

Ensure consistent and comprehensive maintenance strategy with respect to the conditions at the surface and below the reservoir surface.

**05**

Penggunaan perangkat sistem pengelolaan pemeliharaan digital atau *Computerized Maintenance Management System (CMMS)* yang sejauh ini cukup menunjang dalam pelaksanaan kegiatan pemeliharaan.

The use of a Computerized Maintenance Management System (CMMS), which so far supports the implementation of maintenance activities.



## PENGEMBANGAN USAHA

Jawa Barat dimana terdapat Wilayah Kerja SEG D II merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi sumber daya energi panas bumi terbesar di Indonesia. Kementerian Energi Sumber Daya Mineral (ESDM) mencatat, total sumber daya panas bumi di Jabar sebesar 5.411 MW. Total sumber daya ini mencakup hampir 40 persen dari total sumber daya nasional.

Lapangan panas bumi Darajat yang dikelola SEG D II hanyalah 1 dari 25 ladang panas bumi yang terdapat di Jawa Barat. Ini memberikan peluang yang sangat besar bagi SEG D II untuk mengembangkan pemanfaatan sumber daya energi terbarukan di kawasan ini.

Dalam rangka pengembangan usaha di kawasan yang sangat potensial ini, pada tahun 2020, Star Energy Geothermal Salak, Ltd. dan Star Energy Geothermal Darajat II, Limited menerbitkan obligasi berwawasan lingkungan atau Green Bond senilai US\$1.11 miliar atau setara Rp16,43 triliun. Dana dari obligasi tersebut akan digunakan untuk meningkatkan kinerja aset yang telah ada.

## BUSINESS DEVELOPMENT

SEG D II Work Area is located in West Java, one of the regions in Indonesia with the largest potential for geothermal energy resources. The Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM) have recorded the total geothermal resources in West Java amounted to 5,411 MW. These total resources cover nearly 40 percent of the total national resources.

The Darajat geothermal field managed by SEG D II is only 1 of 25 geothermal fields located in West Java. This provides a very big opportunity for SEG D II to develop the utilization of renewable energy resources in this region.

In order to develop business in this very potential area, Star Energy Geothermal Salak, Ltd. and Star Energy Geothermal Darajat II, Limited in 2020 had issued Green Bonds worth US\$1.11 billion or equivalent to IDR16.43 trillion. Proceeds from the bonds will be used to improve the performance of existing assets.



# PENGELOLAAN RANTAI PASOKAN

## SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

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

Keberlangsungan kegiatan operasional Perusahaan yang optimal sangat dipengaruhi oleh pemenuhan kebutuhan barang dan jasa. SEG D II 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 pasok.

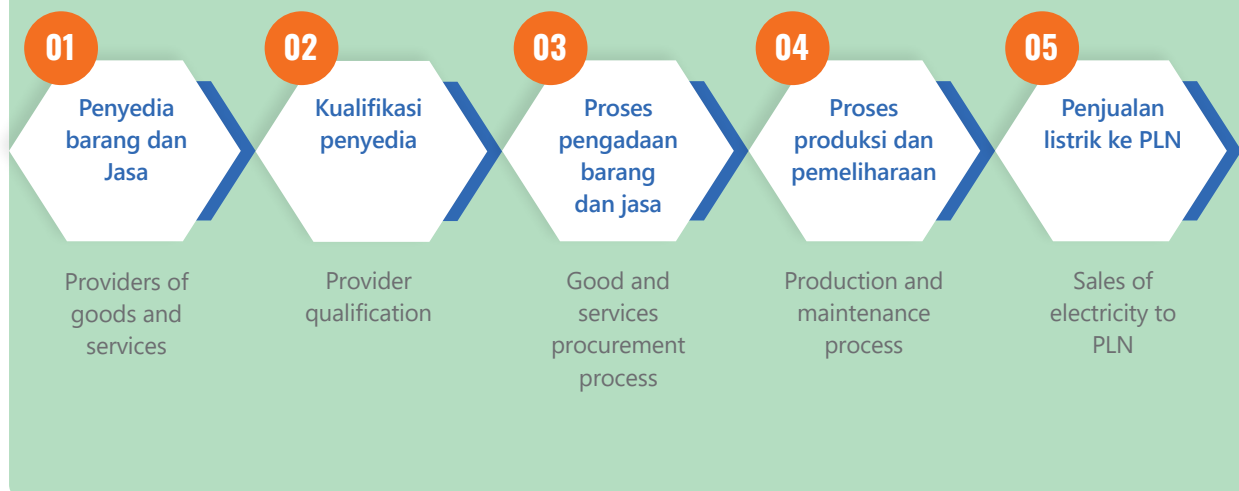
Dalam memenuhi kebutuhan barang dan jasa yang diperlukan, SEG D II berupaya untuk memberdayakan pemasok lokal. Untuk itu, pemenuhan akan kebutuhan pendukung yang bersifat umum, Perusahaan menggunakan penyedia yang berada di sekitar wilayah operasi. Tidak ada perubahan signifikan pada SEG D II dan rantai pasokannya selama periode pelaporan.

The continuity of the Company's optimal operational activities is strongly influenced by the fulfillment of the needs for goods and services. SEG D II implements comprehensive procedures in the procurement process, from selection to evaluation, taking into account the aspects of quality, competence, credibility and other criteria relevant to the product or service supplied.

In meeting the needs for goods and services needed, SEG D II seeks to empower and prioritize local suppliers. To that end, in meeting general support needs, the Company uses providers located around the operating area. There is no significant changes to the organization and its supply chain within the reporting period.

### Alur Rantai Pasokan SEG D II

SEG D II Flow of Supply Chain



## Nilai pengadaan

Procurement value  
(‘000 USD) [GRI 204-1]

Nilai pengadaan Procurement value	2020	2019	2018
<b>Nilai pengadaan lokal</b> Local procurement value	955	1.051	1.828
<b>Nilai pengadaan non lokal</b> Local procurement value	38.226	19.960	19.514
<b>Total</b>	39.181	21.011	21.342
<b>Proporsi lokal (%)</b> Local proportion (%)	2,4	5,0	8,6
	2.4	5.0	8.6
	2020	2019	2018
<b>Jumlah total vendor</b> Total vendor	204	195	175
<b>Jumlah vendor lokal</b> Total of local vendor	10	11	11

Perusahaan berkomitmen untuk mengendalikan dampak lingkungan dari kegiatan usaha yang dilakukannya. Pendekatan ini dilakukan di semua lini kegiatan termasuk rantai pasokan dengan menerapkan mekanisme *Contractor Safety and Health Environmental Management System (CSMS)*.

Dengan sistem ini perusahaan mensyaratkan proses pemenuhan kebutuhan barang dan jasa yang dilakukan untuk menunjang operasional dilakukan dengan memenuhi standar keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan yang ditetapkan oleh Perusahaan. Kriteria lain dalam pengadaan yang penting adalah pengadaan dilakukan melalui mekanisme persaingan yang sehat dalam rangka menghormati hak asasi manusia dimana setiap orang memiliki kesempatan yang sama dan adil.

The company is committed to controlling the environmental impact of its business activities. This approach is carried out in all lines of activity including the supply chain by applying the Contractor Safety and Health Environmental Management System (CSMS) mechanism.

With this system, the Company requires that the process of goods and services procurement is carried out to support operations by meeting the safety, health and environmental standards set by the Company. Another important criterion in procurement is a fair competition mechanism in order to respect human rights where everyone has equal and fair opportunities.



# MENDUKUNG TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

## SUPPORTING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

[GRI 103-1, 103-2]

SEG D II 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 9 tujuan TPB.

SEG D II is committed to supporting the Government in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) through the management of renewable energy power plant. The company has contributed to at least 9 goals of the SDGs.

### Inisiatif SEG D II

SEG D II Initiatives



- Program Ketahanan Pangan Keluarga melalui Pembangunan Taman Kehidupan Desa Padaawas.
- Program Daur Ulang Sampah Organik menjadi Pupuk Hayati Cair 'Buruken' di Desa Sarimukti.

- Family Food Security Program through the Development of Taman Kehidupan at Padaawas Village.
- Recycling Program of Organic Waste into "Buruken" Liquid Fertilizer in Sarimukti Village.



- Program Peningkatan Angka Partisipasi Sekolah dan Peningkatan Kapasitas Baca Tulis Siswa SD 'CAANG OTAKNA' di Desa Sarimukti, Barusari, Sukamulya, Sukajaya.
- Program Pelatihan Baca Tulis untuk Ibu Rumah Tangga Buta Aksara 'PEDAGOGI-HOTS' di Desa Barusari, Sukamulya, Sarimukti, Sukamaju.

- 'CAANG OTAKNA' Program to Increase School Participation Rate and Increase Reading and Writing Capacity for Elementary School Students in villages of Sarimukti, Barusari, Sukamulya, Sukajaya.
- Literacy Training Program for Illiterate Housewives 'PEDAGOGI-HOTS' in villages of Barusari, Sukamulya, Sarimukti, Sukamaju.



- Program efisiensi konsumsi air
- Program penurunan beban pencemaran air
- Program konservasi sumber daya air di DAS Sungat Cimanganten - "Rasa Cinta" (Ruas Sungai Cimanganten Tertata) di kawasan Desa Wisata Saung Ciburial (Inovasi Rasa Cinta)

- Water consumption efficiency program
- Water pollution load reduction program
- Water resources conservation program in Cimanganten watershed - "Rasa Cinta" (Cimanganten River Section) in the area of Saung Ciburial Tourism Village (Rasa Cinta Innovation)



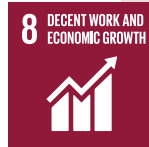
- Keseluruhan operasi bisnis Perusahaan
- Program efisiensi energi
- Program Peningkatan Rasio Elektrifikasi Bagi Kelompok Rentan 'Caang Listrikna'

- The entire business operation of the Company
- Energy efficiency program
- Electrification Ratio Improvement Program for Vulnerable Groups of 'Caang Listrikna'



## Inisiatif SEGD II

### SEGD II Initiatives



- Program peningkatan ekonomi masyarakat melalui program Desa Wisata Saung Ciburial (Inovasi Rasa Cinta)
- Community economic improvement program through the Saung Ciburial Tourism Village program (Rasa Cinta Innovation)



- Program Pemberdayaan masyarakat terintegrasi dengan melibatkan kaum difabel 'Caang Warugana'.
- Integrated community empowerment program involving disabled people 'Caang Warugana'.



- Program 3R limbah B3 dan non-B3
- 3R Program for hazardous and non-hazardous waste



- Program penurunan emisi
- Menerapkan Program *Clean Development Mechanism* (CDM)
- Program Kelistrikan Desa Caang
- Emission reduction program
- Implementation of Clean Development Mechanism (CDM) Program
- Caang Village Electricity Program



- Program konservasi keanekaragaman hayati
- PRISMA (*Promoting Integrated Farming Small and MicroFinance*)
- Program Pemberdayaan Masyarakat Desa Caang
- Pengelolaan Hutan Bersama Multistakeholder dalam Rehabilitasi & Konservasi Kawasan Hutan Darajat (Buffer Zone)
- RESTORAN WARTADAYA (Restorasi Area Gunung Darajat Blok Wartadaya)
- Pendidikan Agroekologi dalam rangka Restorasi Areal Hutan Lindung Perhutani KPH Garut dengan Pendekatan Agroforestri
- KUKANG SEKSI (Konservasi Kukang dengan Metode *Flexible Transect* dan Edukasi)
- Monitoring sebaran dan Kepadatan Populasi Macan Tutul Jawa (*Panthera pardus melas*) di Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK) Guntur - Papandayan Jawa Barat
- Biodiversity conservation program
- PRISMA (Promoting Integrated Farming Small and MicroFinance)
- Caang Village Community Empowerment Program
- Multi-stakeholder Collaborative Forest Management in the Rehabilitation & Conservation of Darajat Forest Area (Buffer Zone)
- RESTORAN WARTADAYA (Restoration of Mount Darajat Wartadaya Block Area)
- Agroecology Education in the context of Restoration of Protected Forest Areas of Perhutani KPH Garut with an Agroforestry Approach
- KUKANG SEKSI (Loris Conservation with Flexible Transect and Education Methods)
- Monitoring the distribution and population density of Javan Leopard (*Panthera pardus melas*) at the Guntur Conservation Forest Management Unit (KPHK) - Papandayan, West Java



**03**

---

**Kontribusi Untuk  
Kesejahteraan Masyarakat**

---

Contribution to 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  
**DARAJAT II, Limited**  
About Star Energy Geothermal  
DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEG D II  
Clean Energy  
Production by SEG D

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
Contribution to Community Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
Preserving the Environment



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.

## PENGGALANGAN 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



# MEMBANGUN SINERGI MELALUI INOVASI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

## BUILDING SYNERGY THROUGH COMMUNITY EMPOWERMENT INNOVATIONS

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



SEGD II menempatkan masyarakat yang tinggal di sekitar unit operasional Perusahaan sebagai pemangku kepentingan yang strategis. Dukungan dari masyarakat memiliki kontribusi besar terhadap kelancaran dan keberlangsungan operasional Perusahaan. Oleh karena itu, SEGD II senantiasa berupaya untuk menciptakan hubungan yang harmonis dan bersinergi dengan masyarakat di sekitar unit operasional Perusahaan.

SEGD II placed the communities around the Company's operational area as strategic stakeholders. The support from communities is a huge contribution to the stability and continuity of the Company's operations. Therefore, SEGD II always strives to create harmonious and synergized relationships with the communities around the Company's operational units.



Sebagai bentuk kepedulian dan apresiasi, Perusahaan menyelenggarakan kegiatan Tanggung Jawab Sosial Lingkungan (TJSL) yang diharapkan dapat meningkatkan meningkatkan standar hidup dan kesejahteraan masyarakat. SEGD mengelola masyarakat terdampak dengan merujuk pada *issue management process* (IMP) dan *stakeholder engagement plan* (SEP).

Kegiatan TJSL yang dilakukan harus mengacu pada kebijakan TJSL yang disusun Perusahaan sebagai berikut:

- 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 SEGD II 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

As a form of concern and appreciation, the Company carries out Environmental Corporate Social Responsibility (ECSR) which is expected to improve the community's living standards and welfare. SEGD manages impacted communities by referring to issue management process (IMP) and stakeholder engagement plan (SEP).

The ECSR activities must refer to the Company's ECSR policies as follows:

- 1** Committed to carrying out our social concern role in a responsible and sustainable manner by emphasizing in making large contribution in achieving balanced value for all stakeholders.
- 2** Taking initiatives to focus on developing the community's social and economic aspects and fostering harmonious relationships in order to create sustainable positive impacts for the communities around the Company's operational areas, through *Community Development* (CD) programs which in practice are always based on our Guiding Principles.
- 3** Committed to implementing Good Corporate Governance ethics and always strive to ensure that the operational activities are in line with legal, ethical, and professional standards and foundations that we continuously uphold. SEGD II performs every operational activity with honesty and high integrity.
- 4** Highly committed to building and maintaining genuine and fair relationships with government agencies, community leaders, colleagues, community organizations, and other related parties.



## Tujuan Program Tanggung Jawab Sosial SEG D II

Objectives of SEG D II Corporate Social Responsibility Program

1. Berperan aktif mendukung program pemerintah dalam meningkatkan angka IPM (Indeks Pembangunan Manusia) secara khusus di Kecamatan Pasirwangi maupun Kabupaten Garut 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.
1. To actively supports government programs in increasing the HDI (Human Development Index) specifically in Pasirwangi District and Garut Regency in general with emphasis on education, empowerment and increasing the community's green economy, as well as protection of a healthy environment
  2. To build and maintain a good communication and relationship with the community, community leaders, religious leaders, the government, and related agencies.
  3. To participate in enhancing and improving the quality of a sustainable social welfare of the community as a form of social responsibility.
  4. To build, rehabilitate, and improve facilities and infrastructures to support the acceleration of community welfare and standard of living.

### PENDEKATAN PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

[GRI 413-1]

Terdapat 33 desa di sekitar wilayah operasional SEG D II yang tersebar di 3 kecamatan di Kabupaten Garut yakni Kecamatan Pasirwangi, Samarang dan Sukaresmi serta 1 kecamatan di Kabupaten Bandung yakni kecamatan Cihawuk. Melalui program Tanggung Jawab Sosial SEG D II berupaya menjalin kerjasama dan komunikasi dengan masyarakat di sekitarnya. Agar program yang dilakukan benar-benar tepat sasaran dan menjadi bagian dari solusi atas masalah yang dihadapi warga, SEG D menerapkan *issue management process* (IMP). Dalam IMP ini diidentifikasi potensi dampak, risiko yang berkaitan, indikator resolusi (*closure statement*), rencana mitigasi isu dengan aktivitas operasi. Isu yang dimaksud dalam IMP ini mencakup berbagai aspek termasuk aspek sosial.

### COMMUNITY EMPOWERMENT PROGRAM APPROACH

[GRI 413-1]

There are 33 villages around the SEG D II operational area spread in 3 districts in Garut Regency namely Pasirwangi, Samarang and Sukaresmi, and 1 district in Bandung Regency namely Cihawuk district. SEG D II through our Corporate Social Responsibility program strives to maintain cooperation and communication with the surrounding communities. In order for the program to be precisely targeted and become part of the solution to the problems faced by communities, SEG D implements issue management process (IMP). IMP identifies potential impacts, related risks, closure statements, and mitigation plans for issues with operational activities. The issues in this IMP cover various aspects including social aspects.



Dalam merumuskan berbagai inovasi dan program Tanggung Jawab Sosial yang akan dilakukan, Perusahaan juga menerapkan konsep *Quadruple Helix*, yakni menciptakan inovasi dengan melibatkan kontribusi individu atau kelompok dari lintas sektor seperti masyarakat sebagai subjek program, pemerintah dan akademisi sebagai mitra pelaksanaan program.

In formulating various innovations and Corporate Social Responsibility program, the Company also implements the *Quadruple Helix* concept, which is creating innovations by involving contributions from individuals or cross-sectoral groups such as community as the program subject, the government and academics as the program implementation partners.

## Daur Penerapan Tanggung Jawab Sosial SEG D II

SEG D II Corporate Social Responsibility Implementation Cycle

### Assessment Assessment

- Membentuk tim Program Pemberdayaan Masyarakat (*Community Development*)
- Merumuskan definisi Program Pemberdayaan Masyarakat
- Mengidentifikasi dan melibatkan pemangku kepentingan utama
- Forming the Community Development Program team
- Formulating the definition of Community Empowerment Program
- Identifying and involving key stakeholders

### Strategi Strategy

- Membangun dukungan dari manajemen senior dan karyawan
- Pengamatan terhadap pemangku kepentingan
- Mempersiapkan matriks aktivitas program Pemberdayaan Masyarakat yang diusulkan
- Mengembangkan opsi bagi kelanjutan program Pemberdayaan Masyarakat
- Build support from senior management and employees
- Observing the stakeholders
- Prepare a matrix of program activities for the proposed Community Empowerment
- Developing options for the continuity of Community Empowerment program

### Komitmen Commitment

- Melakukan diskusi dengan pemangku kepentingan utama
- Membuat kelompok kerja untuk membangun komitmen
- Berkonsultasi dengan pemangku kepentingan yang terkena dampak
- Discussions with key stakeholders
- Creating a work group to build commitment
- Consulting with affected stakeholders

### Implementasi Implementation

- Membangun struktur pengambilan keputusan Program Pemberdayaan Masyarakat yang terintegrasi
- Menetapkan sasaran yang terukur dan mengidentifikasi pengukuran kinerja
- Melibatkan karyawan dan/atau pihak-pihak lain yang menjadi sasaran Program Pemberdayaan Masyarakat
- Membuat rencana komunikasi internal dan eksternal
- Building an integrated Community Empowerment Program decision-making structure
- Establish measurable goals and identifying performance measures
- Involving employees and/or other parties who are the targets of the Community Empowerment Program
- Making an internal and external communication plans

### Verifikasi dan Pelaporan Verification and Reporting

- Mengukur kinerja pelaksanaan program-program Pemberdayaan Masyarakat
- Mengukur kesesuaian dampak dengan perencanaan program
- Measuring the performance of Community Empowerment programs implementation
- Measuring the suitability of impact with program planning

### Evaluasi dan Peningkatan Evaluation and Improvement

- Menelusuri perkembangan pendekatan Program Pemberdayaan Masyarakat yang dilakukan untuk menjadi dasar perbaikan dan modifikasi
- Tracing the development of the Community Empowerment Program approach that was carried out to become the basis for improvement and modification



**KINERJA DAN EVALUASI PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT**

SEGD II berkomitmen untuk terus meningkatkan kualitas dan jangkauan layanan dari program Tanggung Jawab Sosial yang dilakukan. Sejak tahun 2018 SEGD II telah menginisiasi berbagai program pemberdayaan masyarakat di berbagai bidang seperti pendidikan, ekonomi dan lingkungan hidup. Ringkasan informasi program kerja tanggung jawab perusahaan secara lengkap dapat ditemui pada bab Tabel Data dan Informasi Keberlanjutan.

**PERFORMANCE AND EVALUATION OF COMMUNITY EMPOWERMENT PROGRAMS**

SEGD II is committed to improving the quality and reach of services of the Corporate Social Responsibility programs. Since 2018 SEGD II has initiated various community empowerment programs in various sectors such as education, economic and environment. The summary of information on CSR work program can be found in the Table of Data and Sustainability Information Chapter.

**Program Pemberdayaan Masyarakat**  
Community Empowerment Program



**5.247.319.392**

Biaya investasi sosial (Rp)  
Social investment cost (IDR)



**6.328.728.000**

Biaya investasi sosial (Rp)  
Social investment cost (IDR)



**6.328.000.000**

Biaya investasi sosial (Rp)  
Social investment cost (IDR)

Perusahaan memastikan program yang dijalankan mampu memberikan manfaat dan dampak positif, untuk itu kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan merujuk pada perbandingan data *baseline* dan *endline* program, *tools* yang digunakan untuk mengukur perubahan dampak sosial ini diantaranya adalah *logical framework analysis* (LFA) dan *social return of investment* (SROI).

The Company ensures that the programs we carry out are able to provide benefits and positive impacts. Therefore, monitoring and evaluations are based on the comparison of baseline and end-line program data, and tools that are used to measure social impact change are logical framework analysis (LFA) and social return of investment (SROI).



### PELAPORAN KELUHAN MASYARAKAT

Untuk membangun interaksi yang baik dengan publik SEGD II terbuka untuk membangun komunikasi yang baik dengan masyarakat. Perusahaan menyediakan saluran komunikasi bagi masyarakat untuk menyampaikan isu yang menjadi perhatian ataupun keluhannya melalui:

### COMMUNITY COMPLAINTS REPORTING

To build a good interaction with the public, SEGD II is open to build a good communication with the communities. The Company provides a communication channel for the community to convey issues of concern or complaint through:



Selama periode pelaporan, dalam catatan konflik SEGD II terdokumentasi 1 keluhan masyarakat yang diterima pada bulan Agustus 2020 dari Ormas setempat mengenai pelaksanaan program pengembangan masyarakat di ring 3. Keluhan tersebut telah ditindaklanjuti dan diselesaikan.

During the reporting period, SEGD II conflict note documented 1 community complaint received in August 2020 from the local NGO regarding the community development program implementation in ring 3. The complaint has been followed up and resolved.





## PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA CAANG

### DESA CAANG COMMUNITY EMPOWERMENT PROGRAM



SEGD II menginisiasi program pemberdayaan masyarakat bernama “Desa Caang” yang dalam Bahasa Sunda berarti “Desa Terang” sejak tahun 2018. Program ini didesain untuk merespon sejumlah persoalan sosial yang terdapat di wilayah ring-1 perusahaan Star Energy Geothermal Darajat II, Limited. Hasil kajian sosial yang dilakukan Perusahaan di wilayah tersebut mendapati Rasio Elektrifikasi yang masih rendah, tingkat pendidikan masyarakat yang rendah dan tingginya kasus buta aksara serta deforestasi yang mencapai 10% pertahun di kawasan itu.

Program Desa Caang dilaksanakan di tiga desa yang terdapat di Wilayah Kerja Produksi Geothermal (WKP) Darajat, antara lain: Desa Barusari, Talaga, dan Pasirkiamis, Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut Jawa Barat.

SEGD II initiated a community empowerment program named “Desa Caang” which means “Bright Village” in Sundanese since 2018. This program was designed in response to a number of social problems in ring-1 area of Star Energy Geothermal Darajat II, Limited. The result of the social studies conducted by the Company in the area found a low electrification ratio, low level of public education and high cases of illiteracy and deforestation which reach 10% per year in that area.

The Desa Caang program was held in three (3) villages in Darajat Geothermal Production working area, namely Barusari, Talaga, and Pasirkiamis Villages in Pasirwangi District, Garut Regency West Java.



**Program Desa Caang mencakup aktivitas sebagai berikut:**

The Desa Caang program includes activities as follows:



**CAANG LISTRIKNA**

Pengentasan kemiskinan energi dengan menjamin akses energi yang terjangkau (pemberian KWH gratis). Namun, pada tahun 2020 karena terjadi Pandemi COVID-19, di tengah perjalanan program ini dimodifikasi menjadi **Program Cangker-19**.

Poverty alleviation in energy by ensuring access to affordable energy (providing free KWH). However, in 2020 due to the COVID-19 Pandemic, this program was modified to Cangker-19 Program.



**CAANG PESAKNA**

Mendorong pertumbuhan ekonomi minimalnya untuk kemandirian dasar hidup layak. Karena menyesuaikan dengan situasi dan kondisi di lapangan terkait Pandemi COVID-19, program ini juga dimodifikasi menjadi **Program Dai Tangkal**.

Encouraging minimum economic growth for basic self-sufficiency of a decent living. Adjusting to the situation and conditions on the ground related to the COVID-19 Pandemic, this program was modified to Dai Tangkal Program.



**CAANG OTAKNA**

Pengentasan kemiskinan pendidikan dengan menjamin pendidikan inklusif dan memberikan dorongan partisipasi sekolah utamanya pada pendidikan dasar

Poverty alleviation in education by guaranteeing inclusive education and encouraging school participation, mainly in basic education



**CAANG ALAMNA**

Mengkampanyekan lingkungan bagi para penerima manfaat Desa Caang

Environmental campaign for Desa Caang beneficiaries



**CAANG WARUGANA**

Mengkampanyekan hidup sehat dan layak bagi para penerima manfaat Desa Caang

Healthy and decent living campaign for Desa Caang beneficiaries

Hingga akhir periode pelaporan pada tahun 2020, penerima manfaat langsung dari Program Desa Caang berjumlah 3.411 orang.

Until the end of 2020 reporting period, the Desa Caang Program beneficiaries amounted to 3,411 people.

PROGRAM	KEGIATAN	ACTIVITIES
<b>Caang Listrikna</b>	Pemberian KWH gratis bagi 175 KK	Providing free KWH for 175 households
<b>Caang Pesakna</b>	Pendampingan ekonomi terhadap 17 kelompok usaha masyarakat	Economic assistance for 17 community business groups
	Program Darajat Ekowisata dengan menata kawasan di sekitar wilayah operasi Kawah Darajat sebagai kawasan tujuan pariwisata. Program ini berhasil meningkatkan ekonomi 826 Kepala Keluarga yang tinggal di wilayah objek program.	Darajat Ecotourism Program by preparing the area around Darajat Crater operation area as a tourism destination. This program has succeeded in improving the economy of 826 households living in the program object area.
	Program Desa Wisata Saung Ciburial (Inovasi Rasa Cinta) melalui program penataan kawasan Saung Ciburial sebagai wilayah konservasi air dan atraksi wisata. Program ini berhasil meningkatkan taraf hidup dan pendapatan 74 KK yang tinggal di sekitar objek program	Saung Ciburial Tourism Village Program (Rasa Cinta Innovation) by preparing Saung Ciburial area as a water conservation area and tourist attraction. This program successfully increased the standard of living and income of 74 households in the program object area.
	Program Pengembangan Budidaya Kopi Sektor Hilir di Pasirwangi. Petani lokal dan anggota Samarangwangi menjadi penerima manfaat program ini.	Downstream Sector Coffee Cultivation Development Program in Pasirwangi. Local farmers and Samarangwangi members are the beneficiaries of this program.
<b>Cangker-19</b>	Program Ketahanan Pangan Efek COVID-19 bagi 250 keluarga	The COVID-19 Effect Food Security Program for 250 households
	Program penyuluhan penanganan COVID-19 bagi pegiat PKK dan Kades Posyandu di 12 Desa di Kecamatan Pasirwangi	COVID-19 Response Counseling program for family welfare empowerment officials and Posyandu Village Heads in 12 Villages in Pasirwangi District
	Pemberdayaan ekonomi/bahan baku pendukung (recovery akibat pandemi) bagi 50 pelaku UMKM di Desa Barusari, Talaga dan Pasirkiamis	Economic Empowerment/provision of supporting raw materials (pandemic recovery) to help rerun the business of 50 MSME owners in Barusari, Talaga and Pasirkiamis villages.
<b>Dai Tangkal</b>	Workshop edukasi lingkungan dengan pendekatan agama terhadap guru dan tokoh agama dan diseminasi dakwah mengenai pelestarian alam dan lingkungan. Sebanyak 787 peserta, tokoh agama dan masyarakat terlibat dalam program ini.	Environmental education workshop with a religious approach for teachers and religious leaders and the dissemination of da'wah about preserving nature and the environment. A total of 787 participants, religious and community leaders are involved in this program.



<b>Caang Otakna</b>	Program peningkatan partisipasi pendidikan anak usia sekolah melalui program beasiswa Bocah Caang bagi 30 siswa tidak mampu	Program to increase the participation of school-age children through Bocah Caang scholarship program for 30 underprivileged students
	Program peningkatan kapasitas baca tulis untuk siswa SD/Mi dan masyarakat melalui Metode "Masagi alias Maca sakali ngarti". Sebanyak 1.766 masyarakat dari lintas kelompok terpapar dan menerima manfaat dari program ini.	Literacy capacity building program for Elementary School/Mi students and the community through the "Masagi alias Maca sakali ngarti" method. A total of 1,766 people from cross-groups were exposed to and benefited from this program.
<b>Caang Alamna</b>	Kegiatan penanaman pohon lewat program ' <b>Ngajaga Gawir/Susunan'</b> diikuti 82 peserta	Tree planting activity through "Ngajaga Gawir/Susunan" program with 82 participants
	Teologi Lingkungan Page kepada 17 peserta	Page Environmental Theology for 17 participants
	Program Bumi Runtah Token (BURUKEN). Pembentukan kelompok usaha pengolahan sampah organik dan anorganik menjadi barang-barang bernilai komersil. Hasil penjualannya digunakan untuk membeli token listrik. Program ini melibatkan 2 kelompok usaha masyarakat	The Bumi Runtah Token (BURUKEN) Program. Establishment of business groups to process organic and inorganic waste into commercial value items. The revenue from the sales is used to purchase electricity tokens. This program involves 2 community business groups
<b>Caang Warugana</b>	Pemberdayaan Difabel melalui pemberian modal usaha dan pelatihan usaha kepada 2 masyarakat difabel.	Empowerment of people with disabilities through providing business capital and trainings to 2 disabled people.

Keterangan: \*) Penerima manfaat yang sama

Note: \*) Same Beneficiaries



**EVALUASI PENCAPAIAN PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA CAANG**

[GRI 413-1]

SEGD II melakukan evaluasi terhadap pencapaian dari program pemberdayaan lingkungan Desa Caang dengan melibatkan tim audit independen. Berikut adalah hasil dari evaluasi tersebut:

• **Capaian Program Caang Listrikna**

Capaian Rasio Elektrifikasi (Caang Listrikna) menunjukkan peningkatan Rasio Elektrifikasi dari tahun ke tahun sejak Program Desa Caang diperkenalkan.

**EVALUATION OF DESA CAANG COMMUNITY EMPOWERMENT PROGRAM**

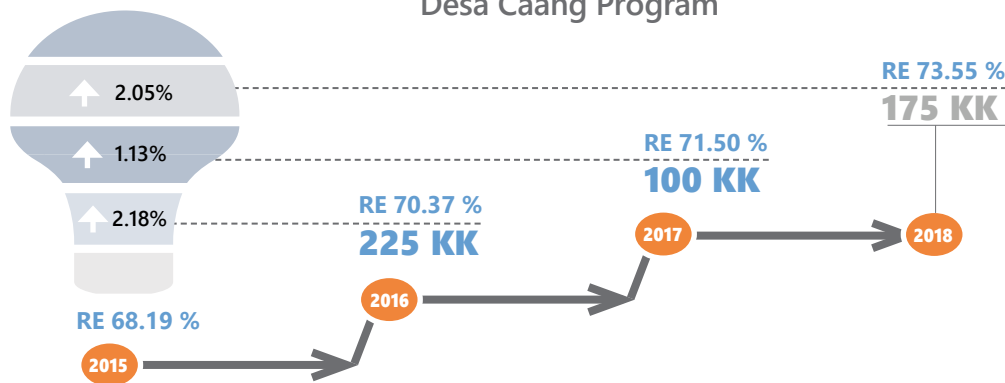
[GRI 413-1]

SEGD II evaluated the achievements of Desa Caang empowerment program by involving an independent audit team. The followings are results from the evaluations:

• **Caang Listrikna Program Achievements**

Electrification Ratio Achievement (Caang Listrikna) shows an increase of Electrification Ratio from year to year since the introduction of Desa Caang Program

**Capaian Rasio Elektrifikasi Program Desa Caang**  
**Electrification Ratio Achievement**  
**Desa Caang Program**



• **Capaian Ekonomi (Caang Pesakna)**

Capaian dalam bidang ekonomi dapat terlihat pada hasil assessment awal dan akhir terhadap para penerima manfaat program Desa Caang antara lain:

• **Economic Achievements (Caang Pesakna)**

The economic achievements can be seen in the initial and final assessment results towards the Desa Caang program beneficiaries as follows:

**Assessment Awal**  
Initial Assessment

Rata-rata pendapatan penerima manfaat Caang Pesakna Adalah **Rp805.000** perbulan  
The average income of Caang Pesakna beneficiary is IDR805,000 per month

**Assessment Akhir**  
Final Assessment

Rata-rata pendapatan penerima manfaat Caang Pesakna Adalah **Rp901.000** perbulan  
The average income of Caang Pesakna beneficiary is IDR901,000 per month

**Naik 11.85%**  
Increase of 11.85%

**• Capaian Program Pendidikan (Caang Otakna)**


Beberapa capaian dalam bidang pendidikan Program Desa Caang Tahun 2019-2020 dapat terlihat pada hasil *assessment* awal dan akhir terhadap para penerima manfaat, antara lain:

**Assessment Awal**  
Initial Assessment

Angka Partisipasi Siswa yang melanjutkan dari jenjang SD ke SMP **67,53%** di tiga desa penerima manfaat  
 The participation rate for students who continue from Elementary School to Junior High School is 67.53% in three beneficiary villages

**Assessment Akhir**  
Final Assessment

Angka Partisipasi Siswa yang melanjutkan dari jenjang SD ke SMP **91,64%** di 3 desa penerima manfaat  
 The participation rate for students who continue from Elementary School to Junior High School is 91.64% in three beneficiary villages

  
**Naik 24,11%**  
 Increase of 24.11%

**• Education Program Achievements (Caang Otakna)**

Some of the achievements in the education sector of Desa Caang Program in 2019-2020 can be seen in the results of the initial and final assessments of the beneficiaries as follows:

**• Capaian Program Recovery Pandemi COVID-19 (Cangker-19)**

Program *recovery* pandemi COVID-19 (Cangker-19) berisi kegiatan pemberian bahan pangan pada 250 keluarga penerima manfaat dengan total 606 anggota keluarga. Kegiatan ini telah berhasil mendistribusikan energi sebesar 34,518,392 Kkal. Hasil kajian yang dilakukan menyimpulkan Program Cangker-19 ini berhasil memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kondisi ketahanan pangan keluarga penerima manfaat khususnya dalam pemenuhan kecukupan kalori di tingkat rumah tangga.

Capaian Pemberdayaan Ekonomi *Recovery* Pandemi Covid-19

**• COVID-19 Pandemic Recovery Program Achievements**

The COVID-19 pandemic recovery program (Cangker-19) includes providing staple food to 250 household beneficiaries with a total of 606 family members. This activity has succeeded in distributing energy of 34,518,392 Kcal. The results of the study concluded that the Cangker-19 Program had a significant impact in improving the food security of beneficiary families, especially in fulfilling calorie sufficiency at the household level.

COVID-19 Pandemic Recovery Economic Empowerment Achievements

**Assessment Awal**  
Initial Assessment

Rata-rata pendapatan bersih penerima manfaat Pemberdayaan ekonomi/bahan baku pendukung (*recovery* akibat pandemi) sebelum pandemi **Rp1.612.177**, ketika masa pandemi adalah **Rp694.147** perbulan  
 The average net income of the economic empowerment beneficiaries/provision of supporting raw materials (Pandemic Recovery) before the pandemic is IDR1,612,177 and during the pandemic is IDR694,147 per month

**Assessment Akhir**  
Final Assessment

Rata-rata pendapatan bersih penerima manfaat setelah dilakukan pendampingan dan pemberian bahan baku **Rp1.384.787** perbulan  
 The average income of the beneficiaries after assistance is IDR1,384,787 per month

Rata-rata pertumbuhan pendapatan bersih tiap bulan **32,52%** selama lima bulan pendampingan  
 Average growth of monthly net income is 32.52% after five months of assistance

**05** Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja  
Maintaining Occupational Health and Safety (OHS)

**06** Membangun Insan Unggul  
Developing Excellent Personnel

**07** Tata Kelola Keberlanjutan  
Sustainability Governance

**08** Data dan Informasi Keberlanjutan  
Sustainability Data and Information

**09** Tentang Laporan Keberlanjutan  
About Sustainability Report



\*Foto ini diambil sebelum pandemi  
\*This photo was taken before the pandemic

• **Capaian Lingkungan (Caang Alamna)**

Jumlah pohon yang tertanam dalam program Ngajaga Gawir dan Dai Tangkal mencapai 6.262 bibit pohon. Untuk kegiatan penguatan bank sampah Buruken (Bumi Runtah Token), sampai saat ini tercatat omzet pengumpulan penjualan sampah bernilai ekonomis sebesar rata-rata Rp720.500 perbulan.

• **Capaian Hidup Sehat dan Layak (Caang Warugana)**

Program ini berupaya untuk memberikan akses pemenuhan hak dasar yang lebih baik bagi difabel maupun anggota keluarga difabel. Pemenuhan hak dasar ini meliputi edukasi gizi seimbang dan pemenuhan hak atas pangan, pekerjaan, serta beasiswa pendidikan.

Capaian dari kegiatan ini adalah meningkatnya angka kecukupan gizi per kapita di keluarga difabel penerima manfaat. Melalui bantuan pemodaln usaha, program ini juga berhasil meningkatkan pendapatan keluarga difabel sehingga omzet usahanya meningkat sekitar 30% dan setiap bulan mereka memiliki pendapatan sebesar Rp1.136.500 tiap bulan. Anak keluarga difabel juga mendapat bantuan pendidikan berupa beasiswa pendidikan dan pendampingan belajar.

**PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT UNGGULAN**

Keberlanjutan Program Pemberdayaan Masyarakat yang dilakukan SEG D II merupakan bagian dari strategi untuk memaksimalkan dampak positif bagi masyarakat. Sebagai perusahaan yang bergerak di sektor pembangkit listrik ramah lingkungan, Perusahaan juga berupaya memberikan dampak ramah lingkungan dalam program pengembangan masyarakat yang dijalankan.

• **Environmental Achievements (Caang Alamna)**

The number of trees planted in Ngajaga Gawir and Dai Tangkal programs amounted to 6,262 seedlings. For the activities of strengthening Buruken waste bank (Bumi Runtah Token), the revenue of waste with economic value sales collection is recorded at an average of IDR720,500 per month.

• **Clean and Decent Living (Caang Warugana) Achievements**

This program strives to provide better access to basic rights for people with disabilities and their family members. The fulfilment of this basic right includes balanced nutrition education and the fulfilment of the right of food, employment, and educational scholarships.

The achievement of this activity was an increase in the nutritional sufficiency rate per capita in families with disabilities. Through business capital assistance, this program has also succeeded in increasing the income of families with disabilities so that their business revenue increased by around 30% and a monthly income of IDR1,136,500. Children of families with disabilities also received educational assistances in the form of scholarships and study assistance.

**COMMUNITY EMPOWERMENT FLAGSHIP PROGRAM**

The continuity of the Community Empowerment Program by SEG D II is part of a strategy to maximize positive impacts on the communities. As a company engaged in an environmentally friendly power generation, the Company also strives to provide an environmentally friendly impact in our community development programs.



## Membangkitkan Ekonomi Masyarakat Lewat Wisata River Tubing di Sungai Cimanganten

Fostering the Community's Economy through River Tubing Tourism on Cimanganten River

Kabupaten Garut dikenal sebagai salah satu kawasan di Jawa Barat yang memiliki banyak potensi destinasi wisata alam yang indah. Salah satu lokasi wisata yang tengah naik daun adalah Desa Wisata Saung Ciburial yang terletak di Desa Sukalaksana, Kecamatan Samarang. Destinasi wisata ini menawarkan suasana khas pedesaan atau hijaunya persawahan atau hutan bagi para pelancong yang datang.

Salah satu aktivitas wisata yang dapat dinikmati pelancong di kawasan Desa Wisata Saung Ciburial adalah kegiatan wisata *river tubing* atau menyusuri aliran sungai dengan perahu karet. Atraksi wisata air ini saat ini juga bisa dilakukan di aliran Sungai Cimanganten yang terletak tidak jauh dari kawasan Desa Wisata Saung Ciburial.

Keberadaan objek wisata air ini merupakan bagian dari program penataan kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) bertajuk 'Ruas Sungai Cimanganten Tertata' alias 'Rasa Cinta' yang diinisiasi oleh SEG D II. Melalui program ini, SEG D II melakukan kegiatan penataan kawasan di sekitar Sungai Cimanganten dengan melakukan kegiatan perlindungan sumber mata mata air Teureup dan Cibitung yang mengalir ke sungai Cimanganten.

SEG D II antara lain membangun penangung di lokasi mata air dan melakukan penanaman dan pemeliharaan 12.000 pohon bambu di area resapan air, serta melakukan perawatan badan sungai Cimanganten sepanjang 750 m.

Setelah berhasil ditata, aliran Sungai Cimanganten dimanfaatkan sebagai kawasan wisata *river tubing* yang dikelola oleh pemuda setempat yang selama ini menganggur atau tidak memiliki pekerjaan tetap. Perlahan tapi pasti, aktivitas menjelajah aliran Sungai Cimanganten ini semakin dikenal dan berhasil

Garut Regency is known as one of the areas in West Java with many potentials for beautiful nature tourist destinations. One of the tourism locations with rising popularity is Saung Ciburial Tourism Village, which is located in Sukalaksana Village, Samarang District. This tourist destination offers a typical rural atmosphere or green rice fields and forests for incoming tourists.

One of the tourism activities in Saung Ciburial Tourism Village area is river tubing activity or flowing along the river with a rubber boat. This water tourism attraction is now also available on Cimanganten River, near Saung Ciburial Tourism Village area.

The existence of this water tourism object is part of the watershed area development program called 'Ruas Sungai Cimanganten Tertata' or 'Rasa Cinta' initiated by SEG D II. Through this program, SEG D II developed activities around Cimanganten River for the protection of Teureup and Cibitung springs that flows into Cimanganten river.

SEG D II built shelters at spring locations and planted and maintained 12,000 bamboo trees in water absorption areas and carried out maintenance of the 750 m long Cimanganten river.

After being successfully developed, Cimanganten River is used as a river tubing tourism area managed by local youths who had been unemployed or without a permanent job. The activity of exploring Cimanganten River is increasingly recognized and

meningkatkan kunjungan wisata ke kawasan tersebut hingga sebesar 400%.

Perekonomian masyarakat setempat juga semakin meningkat, lantaran keberadaan wisata river tubing tersebut telah mendorong lahirnya lahan pekerjaan dan usaha baru bagi masyarakat sekitar. Sejumlah masyarakat membuka usaha *homestay* bagi pelancong yang ingin menikmati pemandangan alam di kawasan itu lebih lama. Total pendapatan desa wisata pada tahun 2019 meningkat sebesar Rp1.119.797.000 yang terdistribusi salah satunya pada pendapatan 75 pengelola *homestay*.

Program pemberdayaan masyarakat 'Rasa Cinta' SEG D II juga turut mendukung usaha *homestay* masyarakat dengan membantu menyediakan sarana air bersih. Pasokan air bersih senilai 10.857 m<sup>3</sup> juga turut dinikmati 754 Rumah Tangga masyarakat sekitar.

Secara kumulatif pemanfaatan sungai ini telah memberikan manfaat bagi 826 Kepala Keluarga atau 57,51% dari 1.431 Kepala Keluarga di Desa Sukalaksana. Selain itu program ini juga telah menghasilkan pendapatan sebesar Rp2.571.429/orang.

Tidak hanya memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat, program 'Rasa Cinta' ini juga berkontribusi terhadap penyerapan 174.625 ton CO<sub>2</sub>eq (Gas Rumah Kaca) dan berperan dalam konservasi air sebesar 17.465 m<sup>3</sup>. Klaim dampak positif program ini terhadap peningkatan kualitas lingkungan di kawasan Sungai Cimanganten telah diverifikasi oleh Lembaga Penelitian Universitas Garut.

has succeeded in increasing tourist visits to the area by up to 400%. tersebut hingga sebesar 400%.

The local community economy is also increasing, because the existence of river tubing tourism has encouraged the birth of new employments and businesses for the surrounding community. A number of people have opened homestay businesses for tourists who wish to further enjoy the natural scenery in the area. The total income of tourism villages in 2019 increased by IDR1,119,797,000, which partly comes from 75 homestays.

SEG D II "Rasa Cinta" community empowerment program also supports the community's homestay business by providing clean water facilities. The supply of 10,857 m<sup>3</sup> of clean water is also used by 754 households of the surrounding communities.

In total, the use of this river has provided benefits for 826 households or 57.51% of 1,431 households in Sukalaksana village. In addition, this program has also generated income of IDR2,571,429/person.

In addition to providing benefits for community welfare, the 'Rasa Cinta' program also contributes to the absorption of 174,625 ton of CO<sub>2</sub>eq (Greenhouse Gas) and plays a role in water conservation of 17,465 m<sup>3</sup>. Claims of this program's positive impact on improving environmental quality in Cimanganten river area have been verified by Garut University Research Institute.

## Kontribusi SEGD II Kepada Masyarakat dalam Menghadapi Pandemi COVID-19

SEGD II Contribution to the Community in Facing the COVID-19 Pandemic



SEGD II berkomitmen untuk mendukung Pemerintah Indonesia membantu dan mengatasi wabah pandemi COVID-19. SEGD II menjalankan kegiatan tanggap darurat COVID-19 yang disusun berdasarkan kesepakatan bersama dengan melibatkan Gugus Tugas COVID-19, NGO (The Creative Institute), dan pemangku kepentingan lainnya.

Melalui program ini, SEGD II membantu menyediakan kebutuhan esensial yang difokuskan bagi tenaga kesehatan dan masyarakat terdampak.

### Perlindungan Bagi Tenaga Kesehatan

SEGD II 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 sangat diperlukan tenaga kesehatan agar dapat melindungi dirinya sebagai garda terdepan dalam menangani pasien terinfeksi Virus Corona. Selain itu peralatan medis esensial juga diberikan untuk mendukung kebutuhan perawatan pasien yang membutuhkan.

1. RS. Boromeus (Provinsi Jabar)
2. RSUD Slamet (Kabupaten Garut)
3. Posko Covid Kecamatan, Puskesmas & PKK Pasirwangi, Samarang, Sukaresmi, Cihauk,
4. Pemenuhan kebutuhan darah selama pandemic COVID-19 (PMI) Garut)

SEGD II is committed in supporting the Indonesian Government to help and overcome the COVID-19 pandemic. SEGD II carries out COVID-19 emergency response activities based on mutual agreement involving the COVID-19 Task Force, NGOs (The Creative Institute), and other stakeholders.

Through this program, SEGD II helps provide essential needs that are focused on healthcare workers and affected communities.

### Protection for Healthcare Workers

SEGD II donated thousands of personal protective equipment in the form of: *cover suits/hazmat suits*, N95 masks, surgical masks, gloves, *goggles*, hand sanitizers, disinfectants and rubber boots. These personal protective equipment are essential for healthcare workers in order to protect themselves as the frontline in dealing with patients infected with the Coronavirus. In addition, essential medical devices are also provided to support the treatment of patients.

1. Boromeus Hospital (West Java Province)
2. Slamet Regional Public Hospital (Garut Regency)
3. District Covid Post, Public health centers & PKK Pasirwangi, Samarang, Sukaresmi, Cihauk
4. Blood supply during the COVID-19 pandemic (PMI)



### Dukungan Bagi Masyarakat

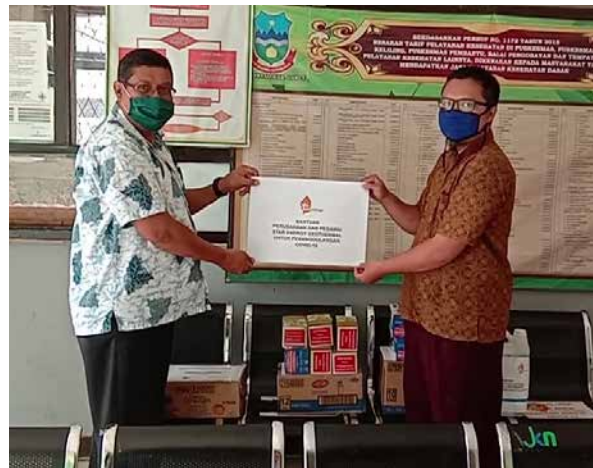
SEGD II juga berupaya membantu masyarakat yang terdampak Pandemi COVID-19 dengan mendistribusikan bantuan sebanyak 2.000 paket sembako kepada masyarakat sekitar area operasi dan memberikan sosialisasi mitigasi penyebaran Virus Corona.

### Community Support

SEGD II also strives to assist people affected by the COVID-19 pandemic by distributing 2,000 staple food packages to communities around the operational areas and providing information on mitigating the spread of the Coronavirus.

- Bantuan 2000 paket sembako kepada masyarakat terdampak Covid-19 sekitar area operasi.
- Sosialisasi mitigasi penyebaran pandemik Covid-19 bagi masyarakat sekitar area operasi

- Assistance of 2,000 staple food packages for the community affected by Covid-19 around the operational area.
- Information on mitigation of the spread of the Covid-19 pandemic for the community around the operational area



### Memfasilitasi Kegiatan Sanitasi

SEGD II berkomitmen mendukung ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk membantu masyarakat menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) sebagai upaya pencegahan pandemi COVID-19. Dukungan tersebut diwujudkan dengan donasi 16 unit *portable wastafel* di lokasi fasilitas umum sekitar area operasi. Keberadaan sarana ini diharapkan dapat menumbuhkan kedisiplinan serta memudahkan masyarakat sekitar dalam menjaga kebersihan.

### Facilitating Sanitation Activities

SEGD II is committed to supporting the availability of adequate facilities and infrastructure to help the community in implementing Clean and Healthy Behavior as an effort to prevent the COVID-19 pandemic. This support was realized with the donation of 16 portable sink units in public facilities around the operational areas. The existence of these facilities is expected to encourage discipline and facilitate the surrounding community in maintaining hygiene.

Donasi portable wastafel sebanyak 16 unit di lokasi fasum sekitar area operasi

Donation of 16 units of portable sinks in public facilities around the operational areas







# 04

---

## **Melestarikan Lingkungan Hidup**

---

Preserving the Environment



# KOMITMEN DAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

## ENVIRONMENTAL MANAGEMENT COMMITMENTS AND POLICIES

[GRI 103-2, GRI 103-3]



Aktivitas operasional dan wilayah kerja SEGD II yang mencakup hutan lindung dan hutan konservasi sangat berkaitan erat dengan lingkungan hidup. Oleh karena itu, pengelolaan lingkungan merupakan bagian dari tanggung jawab perusahaan dan SEGD II berkomitmen penuh untuk melakukan perlindungan lingkungan dan pencegahan pencemaran di area operasional Perusahaan. Komitmen ini menjadi bagian yang terintegrasi dengan strategi bisnis Perusahaan.

The operational activities and working areas of SEGD II which include the protected forest and conservation forest are closely related to the environment. Therefore, environmental management is part of the Company's responsibility and SEGD II is fully committed to protecting the environment and preventing pollution in the Company's operational area. This commitment has become an integrated part with the Company's business strategy.



**05** Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)  
Occupational Health and Safety (OHS)

**06** Membangun Insan Unggul  
Developing Excellent Personnel

**07** Tata Kelola Keberlanjutan  
Sustainability Governance

**08** Data dan Informasi Keberlanjutan  
Sustainability Data and Information

**09** Tentang Laporan Keberlanjutan  
About Sustainability Report





Pengelolaan lingkungan hidup yang diterapkan SEG D II merujuk pada Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Kegiatan operasional perusahaan dilengkapi dengan dokumen Amdal dan Implementasi RKL-RPL yang berisi hasil monitoring lingkungan mencakup pemantauan kualitas udara, air, limbah dan keanekaragaman hayati.

Tanggung jawab dan komitmen Perusahaan terhadap lingkungan hidup diwujudkan melalui penerapan sistem manajemen lingkungan berdasarkan standar internasional ISO 14001:2015 yang telah disertifikasi oleh SGS United Kingdom, Ltd pada tahun 2019. Penerapan pengelolaan lingkungan mencakup efektifitas penggunaan energi dan air, pengendalian pencemaran tanah, air dan udara, perlindungan terhadap keanekaragaman hayati, serta berperan dalam aksi mitigasi perubahan iklim.

The environmental management implemented by SEG D II refers to Law No. 32 of 2009 on Environmental Protection and Management. The Company's operational activities are equipped with Environmental Impact Assessment documents and the RKL-RPL Implementation which contain the environmental monitoring results including the monitoring the quality of air, water, waste and biodiversity.

The Company's environmental responsibilities and commitments are realized through the implementation of an environmental management system based on the ISO 14001:2015 which was certified by SGS United Kingdom, Ltd in 2019. The implementation of environmental management includes the effective use of energy and water, pollution control of land, water and air, protection of biodiversity, and taking part in climate change mitigation.



Pencapaian kinerja lingkungan telah membawa SEG D II pada perolehan PROPER Hijau dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di tahun 2020. Apresiasi yang telah dicapai menjadi pemacu untuk terus meningkatkan kinerja Perusahaan dengan memperhatikan aspek lingkungan dalam strategi bisnis Perusahaan.

### OPERASI PEMBANGKIT RAMAH LINGKUNGAN

[GRI 103-1, GRI 103-2]

SEG D II berkomitmen untuk menerapkan kajian analisis daur hidup atau *life cycle analysis* (LCA) dalam mewujudkan proses produksi bersih. Melalui pendekatan LCA, program pengelolaan lingkungan dapat lebih fokus dan sesuai dengan dampak yang ditimbulkan. Unit/peralatan yang dikaji dalam LCA mencakup *steam header* hingga *main transformer*, termasuk di dalamnya unit *scrubber*, *turbine*, *generator*, *condenser*, *hot well pump*, *cooling tower*, *ejector*, dan fasilitas/peralatan lainnya.

Hasil dari kajian LCA yang dilakukan pada tahun 2019 memberikan rekomendasi :

1. Mempertahankan keberlanjutan pelaksanaan program efisiensi dan konservasi energi untuk mengurangi tingkat emisi per kWh pembangkit.
2. Mempertahankan keberlanjutan pelaksanaan program pengurangan pencemaran air, salah satunya dengan melaksanakan program Darajat *zero discharge* secara konsisten untuk mencegah terlepasnya kondensat ke lingkungan.
3. Mempertahankan keberlanjutan pelaksanaan program pengurangan pencemaran udara yang bersinergi dengan program peningkatan efisiensi energi, salah satunya dengan melaksanakan program Darajat *zero discharge* secara konsisten untuk mencegah terlepasnya kondensat ke lingkungan.

Our achievements in environmental performance have brought SEG D II to receive Green PROPER award from the Ministry of Environment and Forestry in 2020. This has become our motivation to continue to improve the Company's performance while paying close attention to environmental aspects in the Company's business strategy.

### ENVIRONMENTALLY FRIENDLY POWER PLANT OPERATION

[GRI 103-1, GRI 103-2]

SEG D II is committed to implementing the life cycle analysis (LCA) study in realizing a clean production process. Through the LCA approach, environmental management programs can be more focused and in accordance with the resulting impacts. The units/equipment assessed in LCA covers steam headers to main transformers, including scrubber units, turbines, generators, condensers, hot well pumps, cooling towers, ejectors, and other facilities/equipment.

The results of the 2019 LCA study provided the following recommendations :

1. Maintain the continuity of energy efficiency and conservation programs to reduce plant emission level per Kwh
2. Maintain the continuity of water pollution reduction programs, one of which is by consistently implementing Darajat zero discharge program to prevent the release of condensate into the environment.
3. Maintain the continuity of air pollution reduction program in line with the energy efficiency improvement program, one of which is by consistently implementing the Darajat zero discharge program to prevent the release of condensate into the environment.



SEGD II memanfaatkan sumber daya terbarukan (*renewable resource*) berupa uap panas bumi sebagai energi utama untuk membangkitkan energi listrik sebesar 271 MW. Selain itu, Perusahaan juga membutuhkan material pendukung lainnya dalam kegiatan proses produksi. Material tersebut berupa Soda Api, Biosida, Sulfur, Trasar dan Dispersan sebagai material perawatan.

Perusahaan mengupayakan penerapan efisiensi untuk menghasilkan listrik secara optimal. Inisiatif yang dilaksanakan untuk meningkatkan efisiensi uap panas bumi sejalan dengan upaya efisiensi proses operasional sebagaimana dijelaskan pada bab Produksi Energi bersih.

SEGD II uses renewable resources in the form of geothermal steam as the main material for generating electricity amounting to 271 MW. In addition, the Company also requires other supporting materials in the production process activities. The materials are Caustic Soda, Biocide, Sulphur, Trasar and Dispersant as treatment materials.

The Company strives to implement efficient use of materials to optimally generate electricity. The initiatives to improve the efficiency of geothermal steam is in line with the efficiency efforts of the operational process as described in the Clean Energy Production chapter.

<b>Konsumsi Uap Panas Bumi</b> Geothermal Steam Consumption	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>
<b>Pembangkit unit 1 (ton)</b> Unit 1 Generator (ton)	3.047.330,74 3,047,330.74	2.471.887,48 2,471,887.48	1.499.356,17 1,499,356.17
<b>Pembangkit unit 2 (ton)</b> Unit 2 Generator (ton)	4.973.265,53 4,973,265.53	4.268.145,02 4,268,145.02	4.873.905,15 4,873,905.15
<b>Pembangkit unit 3 (ton)</b> Unit 3 Generator (ton)	6.234.831,80 6,234,831.80	6.307.959,62 6,307,959.62	6.320.299,49 6,320,299.49
<b>Total pembangkit unit 1, 2 dan 3 (ton)</b> Total of unit Non-Renewable Materials (unit 2 and 3 generators) Generators (ton)	14.255.428,07 14,255,428.07	13.047.992,13 13,047,992.13	12.693.560,81 12,693,560.81

<b>Konsumsi material pendukung (pembangkit unit 2 dan 3)</b> Supporting material consumption (unit 2 and 3 generators)	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>
<b>Soda api (NaOH) (Kg)</b> Caustic Soda (NaOH) (Kg)	416.000 416,000	352.000 352,000	352.000 352,000
<b>Penghambat korosif</b> Corrosive inhibitor <b>3DT129 (Kg)</b> 3DT129 (Kg)	19.575 19,575	80.910 80,910	117.450 117,450
<b>Biosida non oksidatif N7330</b> Non-oxidative Biocide N7330	6.408 6,408	24.564 24,564	29.904 29,904
<b>Biosida non oksidatif N73831</b> Non-oxidative Biocide N73831	230	0	184
<b>Biodispersant N7348</b> Bio-dispersant N7348	200	0	0
<b>Penghambat korosif TRAC109</b> Corrosive inhibitor TRAC109	125	100	200

**05** Kesehatan dan Keselamatan Kerja  
Occupational Health and Safety (OHS)

**06** Membangun Insan Unggul  
Developing Excellent Personnel

**07** Tata Kelola Keberlanjutan  
Sustainability Governance

**08** Data dan Informasi Keberlanjutan  
Sustainability Data and Information

**09** Tentang Laporan Keberlanjutan  
About Sustainability Report





## ENERGI

### ENERGY

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

Meningkatkan program efisiensi energi secara berkesinambungan merupakan salah satu komitmen SEGD II untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup. Sebagai perusahaan penghasil energi, SEGD II sangat memahami pentingnya penggunaan energi secara optimal. Efisien dalam penggunaan energi (*house load*) maka kuantitas energi yang dapat dipasok ke pelanggan dapat meningkat.

Salah satu inisiatif efisiensi energi dilakukan oleh SEGD II melalui pengembangan sistem simulasi proses dinamis dalam bentuk algoritma matematis menggunakan aplikasi OptiRamp. Aplikasi ini dapat mensimulasikan jumlah aliran uap dari sumur-sumur yang dipasok ke turbin berdasarkan data operasi aliran, tekanan, suhu uap dari tiap sumur produksi. Sehingga mampu mendeteksi kondisi paling optimal berdasarkan kriteria objektif untuk produksi listrik.

Optimalisasi pengaturan proses produksi berdasarkan data yang dihasilkan mampu menurunkan tingkat konsumsi uap pembangkit dan menambah ketersediaan cadangan uap, dimana Perusahaan menggunakan aplikasi teknologi simulasi untuk mempercepat dan meningkatkan akurasi pencapaian target dalam pengaturan sistem produksi sehingga dapat memaksimalkan hasil dan meminimalkan gangguan operasi. Sistem modeling pada aplikasi OptiRamp yang dikembangkan di SEGD II merupakan inovasi pertama yang diimplementasikan pada PLTP di Indonesia.

Berdasarkan *benchmarking* Sektor Industri Pembangkit listrik Tenaga Panas Bumi dalam skala nasional intensitas energi total SEGD II sebesar 0,04 GJ/GJ berada dalam 25% terbaik nasional. Berdasarkan laporan verifikasi oleh ITS Tekno Sains SEGD berada pada posisi 3 besar dibandingkan dengan perusahaan sejenis lainnya.

Continuously increasing energy efficiency program is one of SEGD II's commitments to preserve the environment. As an energy supplier company, SEGD II fully understands the importance of optimal energy usage. Efficient use of energy (*house load*) in order to increase the quantity of energy supply for the customers.

One of the energy efficiency initiatives carried out by SEGD II is through the development of a dynamic process simulation system in the form of a mathematical algorithm using the OptiRamp application. This application can simulate the amount of steam current from wells supplied to the turbine based on the operational data of current, pressure, and steam temperature from each production well. Therefore, it is able to detect the most optimal conditions based on objective criteria for electricity production.

The optimization of production process settings based on the resulting data is capable of reducing steam consumption level of the generator and increase the availability of steam reserves, where the Company uses a simulation technology application to accelerate and increase the target achievement accuracy on production system settings. This enables to achieve maximize results and minimize operation disruptions. The modelling system in the OptiRamp application developed at SEGD II is the first innovation to be implemented in geothermal power plants in Indonesia.

Based on the benchmarking of Geothermal Power Industry Sector on a national scale, the total energy intensity of SEGD II amounted to 0.04 GJ/GJ is among the best 25%. Based on the verification report by Tekno Sains ITS, SEGD is in the top 3 position compared with other similar companies.



**230.722,87GJ**

Hasil efisiensi energi tahun 2020

230,722.87GJ

Energy efficiency results in 2020

Uraian Description	Satuan Unit	2020	2019	2018
<b>Produksi Gross</b> Gross Production	MWh	2.259.291,00 2,259,291.00	2.100.365,00 2,100,365.00	2.064.875,00 2,064,875.00
<b>Pemakaian Sendiri</b> House Load	MWh	94.030,90 94,030.90	88.373,97 88,373.97	89.975,74 89,975.74
<b>Produksi Net</b> Net Production	MWh	2.165.260,10 2,165,260.10	2.011.991,03 2,011,991.03	1.974.899,26 1,974,899.26
		<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>
<b>Pengurangan Konsumsi energi (GJ)</b> Energy Consumption Reduction (GJ)		230.722,87 230,722.87	429.291,07 429,291.07	429.219,47 429,219.47
<b>Intensitas pemakaian energi (GJ/GJ)</b> Energy usage intensity (GJ/GJ)		0,04 0.04	0,04 0.04	0,04 0.04

## EMISI KE UDARA

### AIR EMISSIONS

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

Sebagai perusahaan yang memanfaatkan energi baru terbarukan (EBT) berupa panas bumi, kegiatan operasional SEGD II tergolong kedalam proses produksi rendah emisi. SEGD II secara langsung berkontribusi terhadap komitmen Indonesia dalam pencapaian target penurunan emisi karbon pada tahun 2030. Tahun 2020 tercatat, penurunan emisi dari pemanfaatan EBT termasuk di dalamnya pembangkit listrik tenaga panas bumi mencapai 34,3 juta ton CO<sub>2</sub>e yang mampu mencapai 53% dari total penurunan emisi di sektor energi yang mencapai 64,4 juta ton CO<sub>2</sub>e.

As a Company that utilizes renewable energy in the form of geothermal energy, the operational activities of SEGD II are classified as low-emission production processes. SEGD II directly contributes to Indonesia's commitment in achieving the carbon emission reduction target by 2030. In 2020, the emission reduction from the use of renewable energy including geothermal power plant reached 34.3 million tons of CO<sub>2</sub>e which was 53% of total emission reduction in the energy sector or 64.4 million tons of CO<sub>2</sub>e.

SEGD II merupakan perusahaan panas bumi pertama di Indonesia yang mengembangkan *Clean Development Mechanism* (CDM) dan perusahaan pertama di Indonesia yang terdaftar melakukan pembaruan program CDM di UNFCC pada tahun 2015 serta perolehan kredit karbon atau *Certified Emission Reduction* (CER) terbesar di sektor panas bumi. Sumber emisi gas rumah kaca (GRK) yang dihasilkan PLTP sebagian besar berupa CO<sub>2</sub> yang berasal dari *Non-Condensable Gas* (NCG) yang terkandung dalam uap dari proses pembangkitan. SEGD II berupaya melakukan inovasi dalam proses produksi yang dapat berdampak pada emisi yang lebih bersih. Rangkaian inisiatif berfokus pada pengurangan emisi melalui efisiensi energi dan optimalisasi kegiatan operasional pada proses produksi dan pendukung.

SEGD II is the first geothermal company in Indonesia to develop a Clean Development Mechanism (CDM) and the first company in Indonesia registered for a CDM renewal program at the UNFCC in 2015 and obtained the largest carbon credit or Certified Emission Reduction (CER) in the geothermal sector. The sources of greenhouse gas emissions (GHG) from geothermal power plant are mostly in the form of CO<sub>2</sub> resulting from Non-Condensable Gas (NCG) contained in the steam from the generation process. SEGD II strives for innovations in the production process which could impact on cleaner emissions. A set of initiatives were made focusing on reducing emissions through energy efficiency and optimizing operational activities in the production and supporting processes.

"Gojek Gaes" merupakan salah satu inisiatif SEGD untuk memastikan pengoperasian Gas Removal System (GRS) secara normal. Melalui inisiatif ini emisi GRK dan konvensional (H<sub>2</sub>S dan NH<sub>3</sub>) dapat dikurangi dengan penghematan energi hingga sebesar 4.383,275 GJ yang setara dengan 1.049,55 ton CO<sub>2</sub>e, dan emisi sebesar 2,11 ton H<sub>2</sub>S dan 0,020778 ton NH<sub>3</sub>.

"Gojek Gaes" is one of our initiatives to ensure the normal operation of the Gas Removal System (GRS). Through this initiative, GHG and conventional emissions (H<sub>2</sub>S and NH<sub>3</sub>) can be reduced through energy saving of up to 4,383,275 GJ which is equivalent to 1,049.55 tons of CO<sub>2</sub>e, and emissions of 2.11 tons of H<sub>2</sub>S and 0.020778 tons of NH<sub>3</sub>.



Berdasarkan *benchmarking* Sektor Industri Pembangkit listrik Tenaga Panas Bumi dalam skala nasional intensitas emisi GRK SEG D sebesar 0,0031 ton CO<sub>2</sub>e/GJ berada dalam 25% terbaik nasional. Berdasarkan laporan verifikasi oleh ITS Tekno Sains, dalam skala asia dan skala dunia SEG D II berada pada posisi 3 besar dibandingkan dengan perusahaan sejenis lainnya.

Based on the benchmarking of the Geothermal Power Plant Industry Sector on a national scale, the GHG emissions intensity by SEG D amounted to 0.0031 tons of CO<sub>2</sub>e/GJ placed in the best 25%. Based on the verification report by ITS Tekno Sains, on the scale of Asia and the world, SEG D II is in the top 3 position compared with other similar companies.

	2020	2019	2018
<b>Beban Emisi CO<sub>2</sub> (ton CO<sub>2</sub>e)</b> CO <sub>2</sub> emission load (ton CO <sub>2</sub> e)	44.933 44,933	44.267 44,267	44.952 44,952
<b>Intensitas Emisi CO<sub>2</sub> (ton CO<sub>2</sub>e/GJ)</b> GHG Emissions Intensity (ton CO <sub>2</sub> e/GJ)	0,00813 0.00813	0,00585 0.00585	0,01 0.01

**Emisi:**

Cakupan 1 gas rumah kaca yang kami emisikan dari penggunaan energi secara langsung

**Jenis gas yang dilaporkan:** CO<sub>2</sub>

**Emisi dari sumber biogenic:**

Tidak terdapat sumber emisi biogenic pada operasi SEG D II

**Tahun dasar perhitungan emisi:**

2018, 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

**Emisi GRK pada tahun dasar (Ton CO<sub>2</sub>e):**

44.952,00

**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

**Scope of the emission report:**

Scope of 1 greenhouse gases emissions from direct energy use

**Type of gas reported:** CO<sub>2</sub>

**Emissions from biogenic sources:**

There is no source of biogenic emissions from SEG D II operations

**Base year for emissions calculation:**

2018, the year was chosen because production levels at that time were relatively normal, there was no significant spike in our operations. Until now, there has been no adjustment to the GHG emissions base year calculation

**GHG Emissions in the base year (Ton CO<sub>2</sub>e) :**

44,952.00

**Emissions factors and the potential for global warming used:**

The emissions were not calculated using emission factors, but based on the GHG component contained in the *steam* (material)

**Consolidated approach to emissions calculation:**

Emissions are calculated based on the size of the Company's operations

**Standards, methodologies, assumptions and/or calculation tools used:**

Calculations are based on references from the Regulation of the Ministry 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.

# PENGELOLAAN AIR DAN AIR LIMBAH

## WATER AND WASTEWATER MANAGEMENT

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

SEGD II menggunakan air untuk dalam aktivitas operasional produksi dan pendukung. Sebagai bentuk tanggung jawab dan upaya pelestarian lingkungan, Perusahaan berkomitmen untuk menerapkan program efisiensi konsumsi air dan menurunkan beban pencemaran air.

SEGD II utilizes water for production and supporting operational activities. As a form of responsibility and effort for environmental conservation, the Company is committed to implementing water consumption efficiency program and reducing the load of water pollution.

Optimalisasi penggunaan air bersih untuk kegiatan produksi telah dilakukan sejak tahun 2017 dengan mengganti air permukaan dengan air konsentrat. Air konsentrat terproduksi digunakan untuk beberapa kegiatan diantaranya:

Optimization of clean water usage for production activities has been carried out since 2017 by replacing surface water with condensate water. Produced condensate water are utilized for several activities, including:

- Pemeliharaan dan perbaikan sumur dengan menggunakan metode *rotojet*
- *Seal water* dalam peralatan *hotwell pump*
- Proses pengeboran sumur panas bumi baru
- Penggantian *master valve*
- Penggunaan Metode *Condensate Injection Stimulation* (CIS) untuk meningkatkan produksi sumur

- Maintenance and reparation of wells using the rotojet method
- Seal water in hot well pump equipment
- Drilling process of a new geothermal well
- Master valve replacement
- The use of Condensate Injection Stimulation (CIS) method to increase the production of wells

Inovasi efisiensi air untuk kegiatan produksi dilakukan menggunakan metode *spinner analysis* untuk menentukan karakteristik kapasitas produksi suatu sumur baru panas bumi, dengan metode ini SEGD II dapat menghilangkan pemakaian air permukaan dan disubstitusi dengan penggunaan kondensat. Inovasi ini mampu mengurangi penggunaan air permukaan hingga sebesar 19.285,60 m<sup>3</sup>.

Water efficiency innovation for production activities is carried out using the spinner analysis method to determine the characteristics of the production capacity of a new geothermal well. With this method, SEGD II can eliminate the use of surface water and replace it with the use of condensate. This innovation was able to reduce the use of surface water of up to 19,285.60 m<sup>3</sup>.

Air limbah yang dihasilkan SEGD II hanya bersumber dari kegiatan pendukung, sementara kegiatan produksi tidak menghasilkan beban pencemar. Hal ini dikarenakan air dari proses produksi digunakan kembali pada proses (*closed loop*) sehingga tidak menimbulkan limbah cair.

The wastewater generated by SEGD II are only from supporting activities, while production activities do not generate pollutant loads. This is because the water from production processes is reused in the process (*closed loop*) and does not generate wastewater.

	2020	2019	2018
<b>Penggunaan air (m<sup>3</sup>)</b> water consumption (m <sup>3</sup> )	4.262,40 4,262.40	3.789,19 3,789.19	4.463,26 4,463.26



Untuk kegiatan pendukung Perusahaan menggunakan air yang bersumber dari permukaan Sungai Cibereum. Air limbah yang dihasilkan dikelola melalui IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) sebelum dialirkan ke badan penerima. Untuk memastikan air hasil olahan telah memenuhi standar baku mutu lingkungan dilakukan pengujian oleh pihak ketiga melalui laboratorium terakreditasi.

For supporting activities, the Company utilizes water from the surface of Cibereum River. The wastewater generated is managed through IPAL (Wastewater Processing Installation) before being discharged to a receiving body of water. Testing is carried out by a third party through an accredited laboratory to ensure that the treated water meets environmental quality standards.



## **PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN NON-B3**

### **HAZARDOUS AND NON-HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT**

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

Limbah yang dihasilkan dari proses produksi maupun penunjang dikelola secara komprehensif dari hulu hingga hilir. SEGD II menekankan pengelolaan limbah sesuai dengan kebijakan yang tertuang pada prosedur manajemen limbah. Pengelolaan dilakukan dengan pendekatan penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse dan Recycle*), pembuangan yang aman, dan pemisahan limbah berdasarkan karakteristik utama, yaitu B3 dan non-B3.

SEGD II menangani limbah B3 dengan merujuk pada peraturan perundangan yang berlaku. Pengelolaan mencakup menyediakan tempat penyimpanan sementara (TPS) B3 dan menyimpan limbah dengan jangka waktu sesuai dengan izin yang berlaku, melengkapi persyaratan kemasan limbah B3 dengan simbol dan label, menyerahkan limbah B3 ke pihak ketiga yang memiliki izin dari Dinas Lingkungan Hidup setempat, dan melaporkan pengelolaan limbah B3 setiap 3 bulan ke instansi terkait.

Pengurangan timbulan limbah menjadi prioritas dalam pendekatan yang dilakukan SEGD II. Inisiatif dilakukan dengan berbagai inovasi yang diterapkan untuk mengoptimalkan penggunaan alat-alat yang bersifat konsumtif untuk meniadakan timbulan limbah B3 maupun non-B3. Kegiatan penunjang perusahaan yang menimbulkan limbah organik maupun anorganik dikelola secara mandiri maupun melalui kerjasama dengan pihak ketiga. Limbah organik diolah menjadi kompos yang diproses secara berkala dan dimanfaatkan untuk menyuburkan area taman di sekitar perusahaan. Sedangkan limbah anorganik yang memiliki nilai guna dimanfaatkan oleh Mitra Usaha SEGD II.

SEGD II 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. Jenis-jenis timbulan limbah baik yang dihasilkan dari kegiatan pembangkitan dan pendukung dapat dilihat pada bagian data dan informasi keberlanjutan halaman 145.

Waste generated from the production or supporting processes is managed comprehensively from upstream to downstream. SEGD II emphasizes waste management in accordance with the policies in the waste management procedures. The management is carried out by applying the 3R (*Reduce, Reuse and Recycle*) approach, safe disposal, and waste segregation based on the main characteristics, or hazardous and non-hazardous.

SEGD II handles hazardous waste by referring to the applicable laws and regulations. The management includes providing a hazardous waste temporary storage area and storing for a period of time according with the applicable permit, completing the requirements for hazardous waste packaging with symbols and labels, submitting hazardous waste to a third party that has a license from the local Environmental Services, and submitting a quarterly report on hazardous waste management to relevant agencies.

Reducing waste has become a priority in our approach. Initiatives are carried out through various innovations to optimize the use of consumptive equipment to eliminate the generation of hazardous and non-hazardous waste. The Company's supporting activities that generate organic or inorganic waste are managed independently or in collaboration with third parties. Organic waste is processed into compost periodically to be used as fertilizer for the garden area around the Company. Meanwhile, inorganic waste that has added value are utilized by Business Partners of SEGD II.

SEGD II records the generations of waste everyday which include non-hazardous waste from supporting activities and hazardous waste from plant operation activities. Waste data is recorded and reported in a form of waste balance which is updated periodically according to regulations. Types of waste generated from production and support activities can be seen in the sustainability data and information section page 145.



**05** Menjaga Kesehatan dan Keselamatan Kerja  
Maintainning Occupational Health and Safety (OHS)

**06** Membangun Insan Unggul  
Developing Excellent Personnel

**07** Tata Kelola Keberlanjutan  
Sustainability Governance

**08** Data dan Informasi Keberlanjutan  
Sustainability Data and Information

**09** Tentang Laporan Keberlanjutan  
About Sustainability Report

	2020	2019	2018
<b>Limbah B3 (Ton)</b> Hazardous Waste (ton)	24,29 24.29	15,24 15.24	4,86 4.86
<b>Limbah Non-B3 (ton)</b> Non-Hazardous Waste (ton)	31,84 31.84	60,43 60.43	56,36 56.36



# KEANEKARAGAMAN HAYATI

## BIODIVERSITY

[GRI 103-1, 103-2, 304-4]

Berada di area kawasan hutan lindung, SEG D II ikut serta bertanggung jawab terhadap kelangsungan ekosistem hutan dengan memastikan habitat yang sesuai untuk flora dan fauna. Mengacu pada Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 837/Kpts/Um/11/1980 Hutan lindung memiliki fungsi hidrologi sebagai tata air, mencegah banjir, erosi dan memelihara keawetan dan kesuburan tanah. Selain itu, hutan lindung juga berfungsi sebagai habitat berbagai jenis flora fauna.

Located in the protected forest area, SEG D II is also responsible for the sustainability of the forest ecosystem by ensuring a suitable habitat for the flora and fauna. Referring to the Decree of the Minister of Agriculture Number: 837/Kpts/Um/11/1980, protected forest has the hydrological function as water system, preventing floods and erosion and preserving soil durability and fertility. In addition, protected forest also serves as the habitat of various types of flora and fauna.



**05** Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)  
Occupational Health and Safety (OHS)

**06** Membangun Insan Unggul  
Developing Excellent Personnel

**07** Tata Kelola Keberlanjutan  
Sustainability Governance

**08** Data dan Informasi Keberlanjutan  
Sustainability Data and Information

**09** Tentang Laporan Keberlanjutan  
About Sustainability Report



Keberadaan flora dan fauna berperan terhadap tingkat keanekaragaman hayati pada ekosistem hutan. Untuk memastikan tingkat keanekaragaman SEGD II telah melakukan pemantauan untuk menghitung indeks keanekaragaman (H' Shannon- Wiener) secara berkala. Pemantauan dilakukan pada flora, burung dan fauna satwa.

The existence of flora and fauna has a role in the biodiversity level of the forest ecosystems. To ensure biodiversity level, SEGD II has carried out periodic monitoring to measure the diversity index (H' Shannon-Wiener). The monitoring is carried out on flora, avifauna, and other fauna.

No	Keanekaragaman Diversity	2020	2019	2018	Satuan
1	<b>Flora</b>	3,69 3.69	3,64 3.64	3,58 3.58	H' Shannon- Wiener
2	<b>Fauna-Burung</b> Avifauna	3,96 3.96	3,71 3.71	3,44 3.44	H' Shannon- Wiener
3	<b>Fauna-Satwa</b> Fauna	1,57 1.57	1,16 1.16	1,13 1.13	H' Shannon- Wiener

#### PEMANTAUAN DAN PERLINDUNGAN FLORA

Flora memiliki peran ekologi terhadap ekosistem hutan diantaranya sebagai produsen makanan, menyerap emisi GRK CO<sub>2</sub> di udara, menjaga ketersediaan air, pencegah erosi dan pergerakan massa tanah hingga mencegah banjir di hilir. Dalam area kawasan yang berbatasan dengan area kerja SEGD II terdapat beragam jenis flora dan beberapa diantaranya termasuk kategori rentan terhadap kepunahan seperti damar dan pinus, serta kopi arabika yang berstatus terancam punah menurut International Union for Conservation of Nature (IUCN) *Red List*.

Perlindungan terhadap kawasan hutan SEGD II bekerjasama dengan BKSA Jabar, Yayasan KEHATI dan Yapeka melakukan program Restoran Wartadaya yaitu kegiatan restorasi yang bertujuan untuk menghijaukan kembali lahan mati di Blok Wartadaya. Penanaman dilakukan dengan mengkonversi area sebagai area pembibitan dan penanaman tanaman endemik seperti hadendong, huru, katulampa, kesemek, ki angrit dan jenis lainnya. Program ini telah berkontribusi terhadap peningkatan tegakan tanaman serta menyumbang sekitar 1% (5,1 jt Ha) kebutuhan area RTH Kabupaten Garut (613 Ha).

Untuk memastikan tingkat keanekaragaman, SEGD II melakukan pemantauan pada jenis flora di area hutan Darajat. Pada tahun 2020 indeks keanekaragaman flora mengalami peningkatan, yang menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis pada flora termasuk kategori tinggi.

#### FLORA MONITORING AND PROTECTION

Flora has an ecological role in forest ecosystems such as producing food, absorbing GHG CO<sub>2</sub> emissions in the air, maintaining water availability, preventing erosion and movement of land masses and preventing flood in the downstream. In the areas bordering SEGD II working area, exist various types of flora and some are in the category of vulnerable to extinction such as dammar pine and merkus pine, as well as Arabica coffee which is endangered according to International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List.

Protection of SEGD II forest area in collaboration with West Java BKSA, KEHATI foundation and Yapeka is carried out through the Wartadaya restoration program for an area of barren land in Wartadaya Block. The program is carried out by converting the area as a nursery area and planting endemic plants such as hadendong, huru, katulampa, persimmon, ki angrit and others. The program has increased the number of plants and contributed around 1% (5.1 million Ha) of the green open area in Garut Regency (613 Ha).

To ensure the diversity level, SEGD II monitors the types of flora in Darajat forest area. The flora diversity index had increased in 2020, which shows the level of species diversity in flora is in the high category.





No	Nama local Local Name	Nama ilmiah Scientific Name	Status IUCN IUCN Status
1	<b>Damar</b> Dammar Pine	<i>Agathis dammara</i>	VU
2	<b>Pinus</b> Merkus Pine	<i>Pinus merkusii</i>	VU
3	<b>Kopi Arabica</b> Arabica Coffee	<i>Coffea arabica</i>	EN





No	Nama local Local name	Nama ilmiah Scientific name	Status IUCN IUCN Status	CITES	Status perlindungan Protection Status
1	<b>Macan tutul</b> Leopard	<i>Panthera Pardus</i>	VU	Appendix I	Permen LHK P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Minister of Environment and Forestry regulation P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018
2	<b>Lutung Budeng</b> Javan langur	<i>Trachypithecus auratus</i>	VU	Appendix II	Permen LHK P.20/MENLHK/SETJEN Minister of Environment and Forestry regulation P.20/MENLHK/SETJEN
3	<b>Lutung Surili</b> Javan Surili	<i>Presbytis comata</i>	EN	Appendix II	Permen LHK P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Minister of Environment and Forestry regulation P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018
4	<b>Kukang</b> Lemur	<i>Nycticebus coucang</i>	EN	Appendix I	Permen LHK P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Minister of Environment and Forestry regulation P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018
5	<b>Owa Jawa</b> Javan Gibbon	<i>Hylobates moloch</i>	EN	Appendix I	Permen LHK P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Minister of Environment and Forestry regulation P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018

## PEMANTAUAN DAN PERLINDUNGAN FAUNA

Fauna atau satwa yang hidup di kawasan hutan memiliki peran terhadap keseimbangan ekosistem. Fauna di area hutan sekitar SEG D II beberapa diantaranya tercatat ke dalam spesies endemik dan terancam punah berdasarkan IUCN *Red list* seperti macan tutul, lutung budeng, lutung surili, kukang dan owa jawa. Perlindungan habitat serta restorasi kawasan menjadi salah bentuk tanggung jawab Perusahaan dalam mendukung perlindungan hewan dilindungi berdasarkan Permen LHK P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Satwa dan Tumbuhan yang Dilindungi.

Kegiatan penanaman yang telah dilakukan selain berdampak pada peningkatan jumlah tegakan tanaman, juga tercatat telah mengembalikan habitat habitat hewan dilindungi seperti lutung budeng (*Trachypithecus auratus*) dan lutung surili (*Presbytis comata*). Untuk memastikan tingkat keanekaragaman hayati fauna di hutan Darajat dilakukan pemantauan satwa liar menggunakan kamera trap yang dipasang di beberapa lokasi yang diperkirakan sebagai jalur lintasan satwa.

Selain itu pemantauan indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener juga dilakukan secara berkala untuk mengukur tingkat keanekaragaman hayati satwa. Terhitung pada tahun 2020, Indeks Keanekaragaman Shannon- Wiener pada burung mencapai 3,44 yang artinya tingkat keanekaragaman tinggi dan menunjukkan ekosistem yang stabil. Lainnya halnya Indeks keanekaragaman pada jenis satwa lainnya sebesar 1,13 menunjukkan tingkat keanekaragaman sedang dengan ekosistem cukup stabil.

## FAUNA MONITORING AND PROTECTION

Fauna or animals living in the forest area, have a role in balancing the ecosystem. Some of the fauna in the forest area around SEG D II are registered as the endemic endangered species based on the IUCN Red List such as leopards, Javan langur, Javan surili, lemurs and Javan gibbon. The habitat protection and area restoration has become a form of responsibility by the Company in supporting the protection of protected animals based on the Minister of Environment and Forestry Regulation Number P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 on Protected Species of Animals and Plants.

In addition to increasing the number of plants, planting activities have also restored the habitat of protected animals such as the Javan langur (*Trachypithecus auratus*) and Javan surili (*Presbytis comata*). To ensure the level of fauna biodiversity in Darajat forest, wildlife monitoring is carried out using camera traps installed in several locations that are estimated to be animal trails.

Monitoring of the Shannon-Wiener species diversity index is also carried out periodically to measure the level of animal biodiversity. As of 2020, the Diversity Index of Shannon-Wiener in avifauna reached 3.44, which means a high level of diversity and showing a stable ecosystem. Whereas the diversity index in other animal species is 1.13, indicating a moderate level of diversity with a fairly stable ecosystem.

Total dana lingkungan tahun 2020  
Total environmental fund in 2020



**Rp4,373 miliar**

IDR4.373 billion

## DANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

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

## ENVIRONMENTAL MANAGEMENT FUNDS

As a manifestation of the Company's commitment to creating a better living environment, SEG D II has allocated funds for various activities of environmental protection and preservation. These environmental funds are incorporated in the budget for Safety, Health and Environment (SHE) activities.







# 05

---

## **Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)**

---

Occupational Health and Safety (OHS)

**01** Tentang Star Energy Geothermal  
**DARAJAT II Limited**  
About Star Energy Geothermal  
DARAJAT II Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEG D II  
Clean Energy  
Production by SEG D

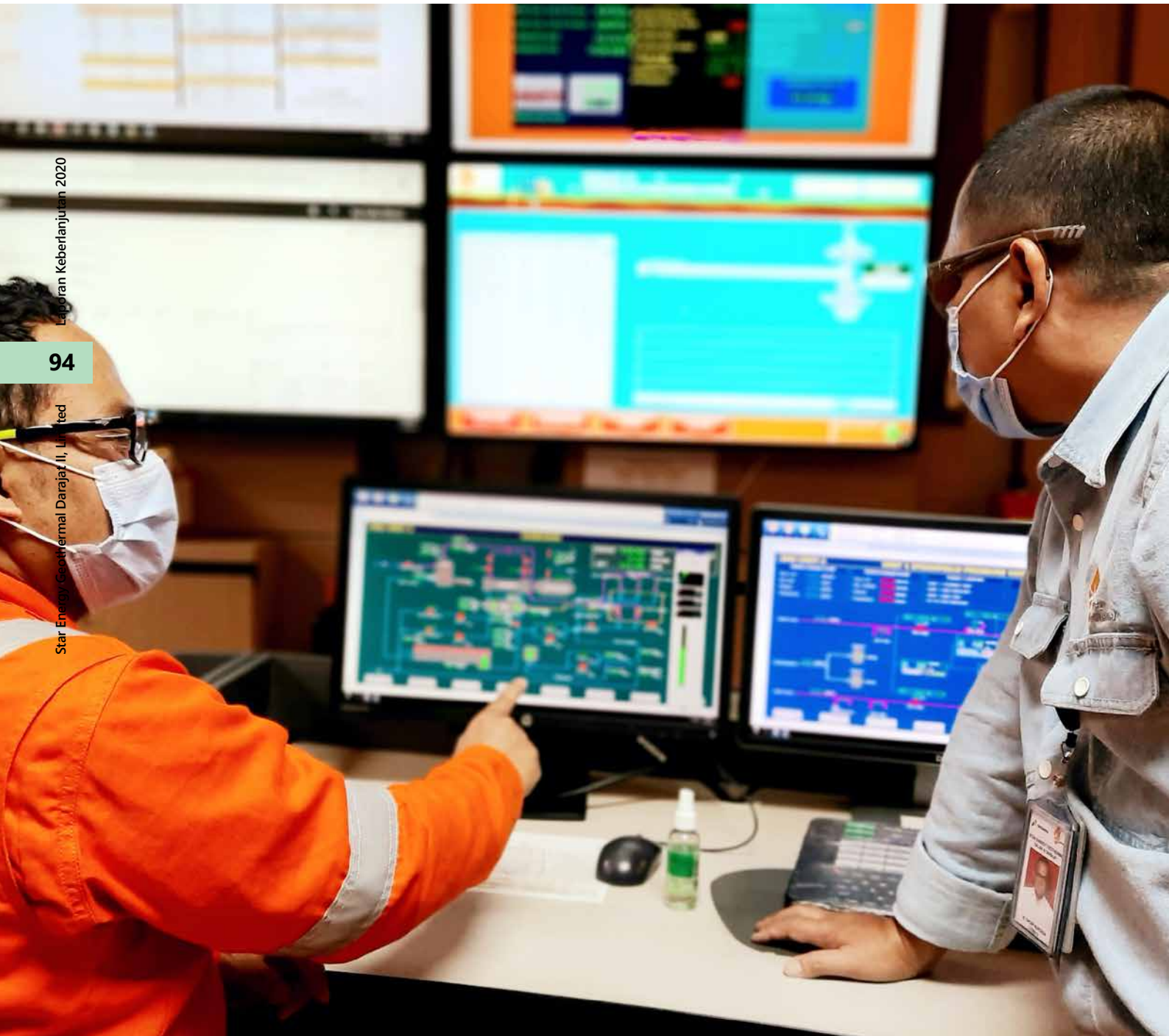
**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
Contribution to Community  
Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
Preserving the Environment

# KOMITMEN DAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3)

## OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (OHS) MANAGEMENT COMMITMENTS AND POLICIES

[GRI 403-1]



Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan salah satu kewajiban Perusahaan sebagaimana diatur pada peraturan perundangan. Selain merupakan bentuk kepatuhan, pengelolaan K3 juga merupakan pemenuhan hak setiap pekerja sekaligus menjamin setiap sumber daya dan peralatan kerja dapat tetap digunakan secara aman dan selamat.

Occupational health and safety (OHS) is one of the Company's responsibilities as stipulated in the laws and regulations. Apart from a form of compliance, OHS management is also the fulfillment of the rights of every worker as well as ensuring that every resource and equipment can be used safely.

**Dalam hal K3, SEGD II berkomitmen untuk:**

SEGD II's commitments on OHS:

<p><b>Mematuhi perundangan, peraturan dan persyaratan lain yang berlaku terkait Keselamatan, dan Kesehatan Kerja</b></p> <p>Comply with laws, regulations and other applicable requirements related to occupational health and safety</p>	<p><b>Menyediakan kondisi lingkungan kerja yang selamat dan sehat untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja</b></p> <p>Provide a safe and healthy working environment to prevent occupational accidents and illness</p>	<p><b>Mengelimniasi potensi bahaya dan mengurangi risiko terhadap keselamatan, kesehatan kerja pada setiap kegiatan operasi perusahaan</b></p> <p>Eliminate potential hazards and reduce risks to safety and health in all Company operations</p>	<p><b>Melakukan konsultasi dan melibatkan partisipasi pekerja</b></p> <p>Carry out consultations and involve workers' participation</p>	<p><b>Menjalankan pelatihan untuk memenuhi kompetensi yang diperlukan</b></p> <p>Carry out trainings to meet the required competencies</p>
---	--	---	---	--

Star Energy Darajat II, Limited (SEGD II) menerapkan Sistem Manajemen K3 berdasarkan standar internasional ISO 45001:2018 *Occupational Health and Safety Management System* yang telah disertifikasi oleh badan sertifikasi independen SGS United Kingdom Ltd. pada tahun 2019. Sistem ini mencakup seluruh (100%) karyawan dan mitra kerja SEGD II pada kegiatan operasi dan pemeliharaan produksi panas bumi di Lapangan Darajat, untuk memasok uap ke Pembangkit Tenaga Listrik PT Indonesia Power dan untuk menghasilkan listrik dari Pembangkit Listrik Tenaga Panas SEGD II ke PLN [GRI 403-8].

Star Energy Darajat II, Limited (SEGD II) implements an OHS Management System based on the international standard of ISO 45001: 2018 Occupational Health and Safety Management System which was certified by an independent certification body SGS United Kingdom Ltd. in 2019. This system includes all (100%) employee and partners of SEGD II in the operations and maintenance of geothermal production in Darajat Field, to supply steam to PT Indonesia Power's Power Plant and to generate electricity from SEGD II Thermal Power Plant to PLN [GRI 403-8].





### **KOMITE KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA**

Penerapan Sistem Manajemen K3 menjadi tanggung jawab semua departemen, sementara pengelolaannya dilakukan oleh Komite Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lindung Lingkungan (Komite K3LL) yang telah dibentuk oleh Perusahaan. Komite ini terdiri dari Manajemen Eksekutif, Senior Manajer Operasional, dan perwakilan karyawan di masing-masing unit kerja.

Tugas dan tanggung jawab Komite K3 adalah mengelola program-program K3LL dan berfokus untuk memastikan pengawasan terhadap kepatuhan dan pelaksanaan K3LL di lingkungan Perusahaan. Ketentuan mengenai tugas, fungsi dan kedudukan Komite K3 tercakup dalam Perjanjian Kerja Bersama pada Bab XIII tentang Keselamatan, Perlengkapan, dan Kecelakaan Kerja.

Tugas Komite K3LL 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;

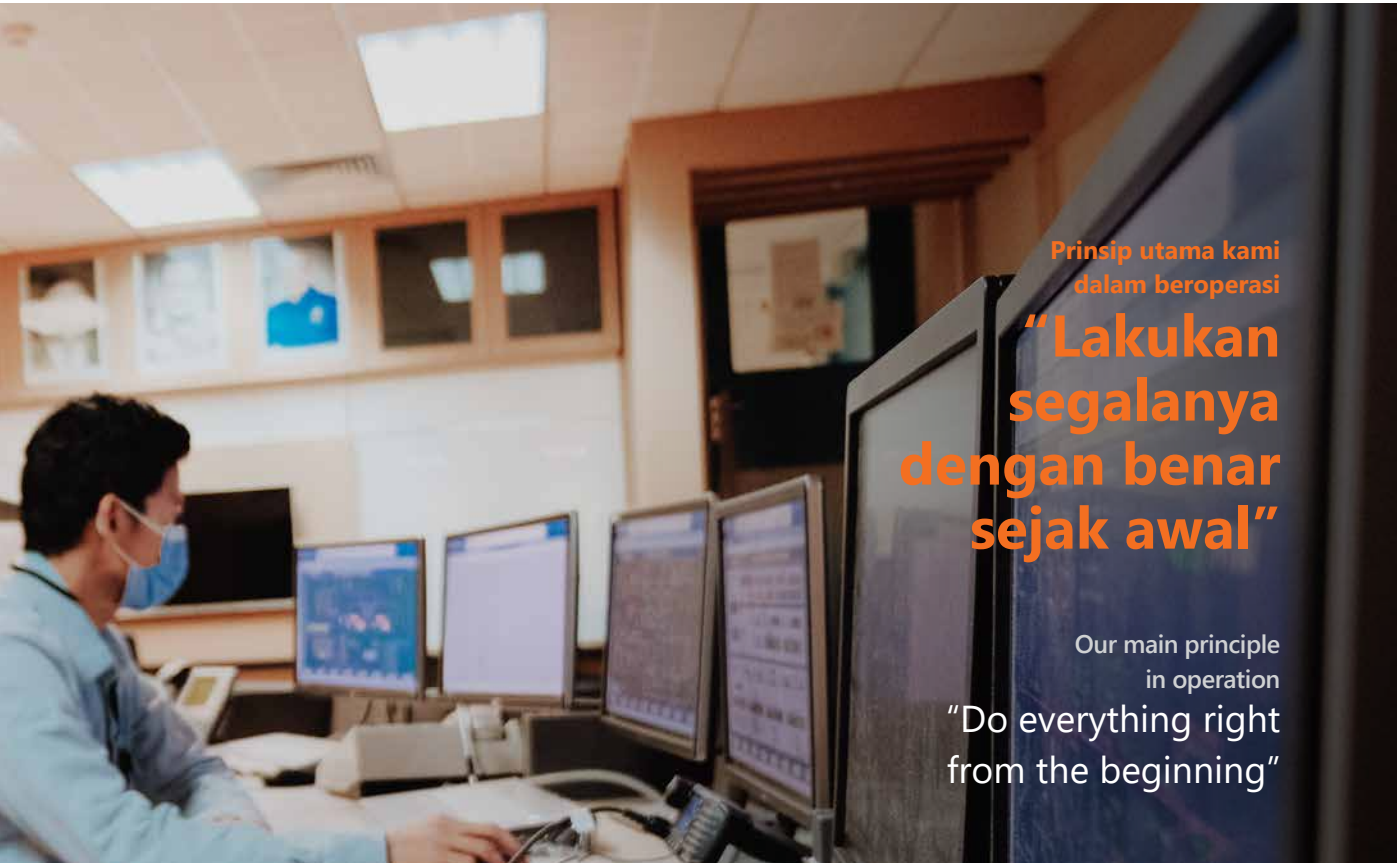
### **OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY COMMITTEE**

The implementation of OHS Management System is the responsibility of all departments, while its management is carried out by the Safety, Health and Environmental Committee (SHE Committee) established by the Company. This committee consists of Executive Management, Senior Operations Manager, and employee representatives in each work unit.

The duties and responsibilities of the SHE Committee are to manage SHE programs and focus on overseeing SHE compliance and implementation within the Company. The provisions regarding the duties, functions and position of the SHE Committee are covered in Chapter XIII of the Collective Labor Agreement on Occupational Safety, Equipment and Accidents.

The duties of the SHE Committee include:

- Discusses SHE topics which includes activities to protect, prevent and resolve the possibility of illness arising from work relations and/or accidents;
- Investigates work accident cases covering personal work safety, production facilities, and environmental pollution;



Prinsip utama kami dalam beroperasi

**“Lakukan segalanya dengan benar sejak awal”**

Our main principle in operation

**“Do everything right from the beginning”**

- Memberikan penilaian kinerja K3LL yang meliputi standarisasi, keselamatan kerja pribadi, fasilitas produksi, dan lingkungan;
- Melakukan evaluasi atas pelaksanaan program di bidang K3LL.

Komite K3LL 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.

### **MEMBANGUN BUDAYA K3**

[GRI 403-4] [GRI 403-8]

Kebijakan Perusahaan (*Good Operations Policy*) tertuang dalam sistem manajemen perusahaan, *Integrated Geothermal Operations Management System* (IGOMS) bertujuan untuk menciptakan budaya operasi kerja yang bebas kecelakaan kerja atau *IFO (Incident/Injury-Free Operations)* dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh para stakeholders.

SEGD II memastikan tersedianya sarana komunikasi konsultasi dan partisipasi bagi seluruh pekerja terkait K3. Sarana tersebut diantaranya berupa pemasangan poster, spanduk, *safety gathering* ataupun webinar, *join leadership inspection*, *leadership engagement*

- Provides SHE performance assessment which includes standardization, personal work safety, production facilities, and the environment;
- Evaluates the implementation of SHE programs.

The SHE Committee periodically evaluates the SHE system and performance every month through regular meetings. This mechanism is also a means of communication, consultation and participation related to identified SHE topics.

### **DEVELOPING OHS CULTURE**

[GRI 403-4] [GRI 403-8]

The Company Policy (*Good Operations Policy*) is contained in the Company's *Integrated Geothermal Operations Management System* (IGOMS) which aims to create a work operation culture that is accident-free or *IFO (Incident/Injury-Free Operations)* and meets the requirements set by stakeholders.

SEGD II ensures the availability of means of communication for consultation and participation for all workers related to OHS. This includes the installation of posters, banners, *safety gatherings* or webinars, *joint leadership inspections*, *leadership*

program, pelaporan *hazard observation*, penyebaran kuesioner kesehatan, partisipasi pekerja dalam *safety committee*.

Setiap pekerja, baik pegawai maupun mitra kerja, memiliki Hak Menghentikan Pekerjaan "Right to Stop/RTS" ketika melihat perilaku dan/atau kondisi tidak aman dan/atau mengancam kelestarian lingkungan. RTS merupakan perangkat untuk mendukung penerapan komitmen K3 dan Prinsip Operasi Perusahaan sebagai panduan bagi setiap pekerja dalam menjalankan kegiatan pekerjaan, yang juga mencakup seluruh mitra kerja termasuk penyedia jasa/barang, tamu, dan semua pengunjung selama berada di wilayah operasi Perusahaan.

Penerapan IGOMS dalam pengoperasian lapangan panas bumi dilakukan secara konsisten dan untuk memastikan bahwa keselamatan dan kesehatan personil, kehandalan operasi, serta keselamatan proses senantiasa terjaga, setiap pimpinan di masing-masing bagian berperan untuk melakukan pemantauan secara konsisten.

engagement programs, hazard observation reporting, distribution of health questionnaires, worker participation in safety committee.

Every worker, both employees and partners, has the "Right to Stop/RTS" upon seeing unsafe behavior and/or conditions and/or threatens environmental sustainability. RTS is a tool to support the implementation of OHS commitments and the Company's Operating Principles as a guide for every worker in carrying out work activities, which also includes all partners including service/goods providers, guests, and visitors while in the Company's operational area.

The application of IGOMS in geothermal field operations is carried out consistently and to ensure that the safety and health of personnel, operational reliability, and process are always maintained, each division leader has a role to carry out consistent monitoring.

## 7 PRINSIP OPERASI

- 1** **Mematuhi** semua peraturan pemerintah dan perusahaan yang berlaku
  - 2** **Mengikuti** praktik dan prosedur kerja tertulis yang selamat
  - 3** **Menjalankan** operasi dalam keadaan selamat, sehat dan terkendali dalam batas-batas desain dan lingkungan
  - 4** **Memastikan** semua peralatan pelindung keselamatan dan lingkungan hidup berada pada tempatnya dan berfungsi dengan baik
  - 5** **Menjaga** integritas dan keandalan sistem
  - 6** **Menangani** semua kondisi yang tidak normal atau situasi yang tidak biasa secara efektif
  - 7** **Melibatkan** orang yang tepat dalam setiap pengambilan keputusan yang berhubungan dengan prosedur, proses dan peralatan.
- 1** Comply with all applicable government and company regulations
  - 2** Follow safe written work practices and procedures
  - 3** Operate in a safe, healthy and controlled state within design and environmental boundaries
  - 4** Ensuring all safety protective equipment and environmental protection are in place and functioning properly
  - 5** Maintain system integrity and reliability
  - 6** Deal with all abnormal conditions or unusual situations effectively
  - 7** Involve the right people in every decision-making related to procedures, processes and equipment





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

Mekanisme penilaian risiko diatur dalam proses Risk Management, dengan pendekatan yang digunakan diantaranya *Hazard Operational Study*, *What if*, *HIRADC*, dan *JSA*. Berdasarkan hasil penilaian yang

SEGD II carries out hazard identification and risk assessment as well as establishing control programs based on the hierarchy of risk control in all areas and operational activities of the Company, including routine and non-routine activities. These are carried out by personnel with appropriate competence and involve other workers who are directly related to the work activities.

The risk assessment mechanism is regulated in the Risk Management process, with the approaches of *Hazard Operational Study*, *What if*, *HIRADC*, and *JSA*. Based on the assessment results, the Company has

telah dilakukan, Perusahaan telah mengidentifikasi risiko terbesar dari kegiatan operasional, yaitu : *H<sub>2</sub>S, turbine & generator failure, transformer explosion, tanah longsor dan gempa bumi besar.*

Untuk meminimalisir risiko tersebut, SEG D II menerapkan serangkaian pengendalian yang komprehensif melalui penyediaan prosedur dan instruksi kerja yang mengatur cara melakukan pekerjaan dengan aman, penyediaan alat pelindung diri yang tepat, kegiatan pemantauan yang ketat, pelatihan serta sosialisasi kepada seluruh pekerja.

SEG D II menyelenggarakan pelatihan K3 guna memberikan pemahaman dan memenuhi kompetensi yang dibutuhkan bagi seluruh pekerja dalam rangka meningkatkan kinerja K3. Pelatihan K3 yang bersifat *mandatory* disusun berdasarkan prosedur dan peraturan Perusahaan dan pelaksanaannya di monitor dan dikoordinasikan oleh departemen K3 lapangan.

identified the biggest risks from operational activities, namely *H<sub>2</sub>S, turbine & generator failure, transformer explosion, landslides and major earthquakes.*

To minimize those risks, SEG D II implements a comprehensive set of controls through procedures and work instructions that regulate occupational safety, provision of appropriate personal protective equipment, strict monitoring activities, training and outreach to all workers.

SEG D II organizes OHS trainings to provide understanding and fulfill the competencies needed for all workers in order to improve OHS performance. These are mandatory trainings prepared based on Company procedures and regulations and its implementation is monitored and coordinated by the OHS field department.



### Pelatihan K3 mandatory mencakup:

Mandatory OHS training includes:

- *Field Safety Induction*
- *MSW (Managing Safe Work)*
- *WTL (Work Team Leader)*
- *Permit to Work*
- *Hazard identification*
- *Right to Stop*
- Berkendara selamat
- *Emergency Management*
- Pelaporan dan penyelidikan kecelakaan
- Penggunaan dan perawatan peralatan gas detektor
- Penggunaan peralatan pemadaman kebakaran
- *Basic First Aid (BFA),*
- *Basic Life Support (BLS)*
- Field Safety Induction
- MSW (Managing Safe Work)
- WTL (Work Team Leader)
- Permit to Work
- Hazard identification
- Right to Stop
- Safe ride training
- Emergency Management
- Accident reporting and investigation
- Gas detector equipment use and maintenance
- Use of firefighting equipment
- Basic First Aid (BFA),
- Basic Life Support (BLS)

## Program Promosi dan Pelayanan Kesehatan

### Health Promotion and Service Programs

[GRI 403-3, GRI 403-6]

- Webinar kesehatan yang diselenggarakan sebulan sekali
- Morning *Safety Talk* dengan materi terkait kesehatan yang dilaksanakan 2 minggu dalam 1 bulan
- Pemasangan poster dan spanduk terkait kesehatan
- Program istirahat dari komputer setelah lama beraktifitas dengan komputer
- Bekerja sama dengan asuransi pihak ketiga yang sudah memiliki kerja sama dengan banyak rumah sakit di Indonesia
- Menyediakan klinik yang dilengkapi dengan dokter dan paramedis jaga yang selalu siap sedia di lapangan.
- SEGD II menyediakan layanan kesehatan bagi karyawan yang meliputi pemeriksaan kesehatan secara periodik dan menyediakan BPJS Ketenagakerjaan sesuai ketentuan.
- Monthly health webinar
- Morning Safety Talk with health-related topics every 2 weeks in 1 month
- Installation of health-related posters and banners
- Break after long period of computer activities program
- Cooperate with third party insurance that has collaboration with many hospitals in Indonesia
- Providing a clinic with doctors and paramedics on duty who are always available in the field.
- SEGD II provides health services for employees which include periodic medical examinations and labor insurance (BPJS Ketenagakerjaan) according to regulations.

**350** orang yang mencakup pekerja dan kontraktor, peserta *Morning Safety Talk* dengan materi terkait kesehatan

350 workers and contractors participated in Morning Safety Talk with health-related topics

**55** orang yang terdiri dari karyawan dan keluarga, peserta webinar COVID-19 dan kesehatan yang diadakan setiap bulan

55 people which consist of employees and their families participated in monthly health and COVID-19 webinars

**90** orang peserta pelatihan keselamatan berkendara

90 participants of safety ride training participants

**396** orang peserta pelatihan *managing safe work* (MSW)

396 participants of managing safe work (MSW) training



### Keandalan sistem dan sarana K3

OHS system reliability and facilities

- 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, penyesuaian 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 Engagement (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).
- Certification of Fire Emergency system by Bandung Fire Department
- Provide support for certification renewal process of Power Plant Equipment Usage Eligibility Certificate and Steamfield Above Ground System (SAGS) equipment.
- Conduct safety briefings on unloading materials for the WIP project and vehicle mobilization safety inspections.
- Provide PPE (Personal Protective Equipment) namely Hazmat suit & shoe cover, safety goggles, N95 mask.
- Conduct ISO 45001:2018 audit.
- Conduct regular meetings, discussions and communications with and between Asset/Field (Wayang Windu, Darajat and Salak) to discuss topics, alignment and coordination related to SHE.
- Harmonize SHE Business Process & Procedure (BPP) integrated with all Asset/Field.
- Participate in Corporate SHE-Leadership Team (SHE-LT) regular meetings (2 months) to discuss SHE strategic topics.
- Managing Safe Work Leadership Engagement (MSW-LE).
- Support the creation of a Corporate SHE IT Tool for an effective and efficient SHE BPP: MSW-LE, Permit-to-Work, Performance Improvement Request (PIR), Compliance Obligation, Environmental Register, and StarSAFE (normalization of working hours, achieving vehicle mileage).

**Nihil**  
 kecelakaan personil  
 Zero personnel  
 accidents

**3.882**  
 hari tanpa LTI  
 3,882 days without  
 LTI

Deskripsi Description	2020	2019	2018
<b>Fatality</b>	0	0	0
<b>LTI (Lost Time Injury)</b>	0	0	0
<b>Total Recordable Incident (TRI)</b>	0	0	0

## Upaya SEGD II Menghadapi COVID-19

### SEGD II Efforts to Face COVID-19

Kesehatan dan keselamatan pekerja adalah prioritas bagi Perusahaan, oleh karena itu program K3 SEGD II pada tahun 2020 difokuskan pada program pencegahan penularan COVID-19. Penerapan protokol kesehatan secara ketat dilakukan untuk mendukung kegiatan operasional pembangkitan SEGD II untuk berlangsung secara normal. Hal ini dilakukan Perusahaan dalam upaya menjaga ketersediaan dan keandalan pasokan uap dan listrik yang didistribusikan ke PLN.

SEGD II menyusun kebijakan dan prosedur serta serangkaian inisiatif ekstra untuk memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Satuan Tugas (SATGAS) COVID-19 juga telah dibentuk guna memastikan penerapannya dilakukan secara konsisten dan efektif.

Inisiatif Perusahaan dalam merespon COVID-19 mencakup:

- Pertemuan manajemen tingkat tinggi yang rutin diadakan setiap 2 minggu untuk membahas perkembangan COVID-19.
- Program pertemuan *leadership* di lapangan yang dilakukan setiap hari.
- Program kuesioner kesehatan sebelum bekerja.
- Melakukan rapid *test* dan *swab 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*).
- Pembatasan jumlah pekerja di lapangan dan di kendaraan.
- Mengampanyekan dan menerapkan 5M (Mencuci Tangan, Memakai Masker, Menjaga Jarak, Mengurangi Perjalanan dan Menjauhi Kerumunan).
- Penyemprotan disinfektan kepada setiap pekerja, di kendaraan dan peralatan yang digunakan setiap hari.
- Pembagian jadwal kerja pekerja (bekerja dari rumah atau bekerja di kantor lapangan).
- Pelaksanaan webinar Kesehatan kepada pegawai dan keluarganya.

The health and safety of workers is a priority for the Company, hence SEGD II OHS program in 2020 is focused on the prevention program of COVID-19 transmission. Health protocols is strictly carried out to support the operational activities of the SEGD II generation to take place normally. This is done by the Company in an effort to maintain the availability and reliability of steam and electricity supply distributed to PLN.

SEGD II develops policies and procedures as well as a series of extra initiatives to ensure a safe and healthy work environment. The COVID-19 Task Force was formed to ensure its implementation is carried out consistently and effectively.

Company initiatives in response to COVID-19 include:

- Regular high-level management meetings are held every 2 weeks to discuss the development of COVID-19 pandemic.
- Daily leadership meeting in the field.
- Pre-work health questionnaire program.
- COVID-19 rapid test and swab test for all employees.
- PCR swab test for all operators.
- Providing COVID-19 packages for employees (*mask, hand sanitizer and hand soap*).
- Limitation on the number of workers in the field and in vehicles.
- Campaigning and implementing the 5M (Washing Hands, Wearing Masks, Keeping Distance, Reducing Travel and Avoiding Crowds).
- Spraying disinfectant on every worker, vehicle and equipment used every day.
- Establish working shifts (working from home or in a field office).
- Conducting Health webinars for employees and their families.

## CONTRACTOR SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM (CSMS)

### CONTRACTOR SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM (CSMS)



Sistem manajemen K3 yang diterapkan di SEG D II mencakup kontraktor atau mitra kerja yang bekerja untuk dan atas nama Perusahaan. K3 kontraktor dikelola melalui proses *Contractor Safety, Health and Environment Management System (CSMS)* untuk memastikan mitra kerja Perusahaan telah memenuhi persyaratan K3LL yang telah ditetapkan.

The OHS management system implemented in SEG D II includes contractors or partners who work for and on behalf of the Company. OHS for contractor is managed through the Contractor Safety, Health and Environment Management System (CSMS) process to ensure that the Company's work partners have met the established SHE requirements.

#### Cakupan CSMS SEG D II:

The scope of SEG D II CSMS:





## Pelibatan mitra kerja dalam implementasi sistem manajemen K3

Partner's involvement in the implementation of OHS management system

**Pre-Job Review** adalah kegiatan yang harus diadakan sebelum dimulainya pekerjaan untuk memastikan bahwa mitra kerja memiliki prosedur, identifikasi risiko, rencana mitigasi, dan program kerja K3LL yang sesuai untuk kontrak/proyek di wilayah operasi Star Energy Geothermal. Proses ini diselenggarakan untuk kontrak yang mempunyai risiko sedang dan tinggi.

**Pre-Job Review** which must be held prior to commencement of work to ensure that partners have the procedures, risk identification, mitigation plans, and SHE work programs that are appropriate for contracts/projects in the Star Energy Geothermal operating area. This process is carried out for contracts that have medium and high risk.

**Work-in-Progress** adalah proses melakukan pemeriksaan terhadap kinerja K3LL mitra kerja secara formal selama masa kontrak. Proses ini diselenggarakan untuk kontrak yang mempunyai risiko sedang dan tinggi.

**Work-in-Progress** is the process of formally examining the work partner's SHE performance during the contract period. This process is carried out for contracts that have medium and high risk.

**End-of-Contract Evaluation** adalah proses melakukan pemeriksaan terhadap kinerja K3LL mitra kerja secara formal sebelum berakhirnya masa kontrak. Proses ini diselenggarakan untuk kontrak yang mempunyai risiko tinggi dan sedang.

**End-of-Contract Evaluation** is the process of formally examining the work partner's SHE performance before the end of the contract period. This process is carried out for contracts that have high and medium risk.

**CSMS Forum** adalah kegiatan tahunan yang diselenggarakan di setiap aset Star Energy Geothermal sebagai bentuk komitmen untuk memberikan apresiasi atas kinerja mitra kerja dan *Contract Owner* dalam menjalankan dan mempertahankan kinerja K3LL.

**CSMS Forum** is an annual activity held in each Star Energy Geothermal asset as a form of commitment to give appreciation for work partners and Contract Owners' performance in running and maintaining SHE performance.

**CSMS Coaching** adalah kegiatan bulanan yang diselenggarakan di setiap aset Star Energy Geothermal sebagai bentuk komitmen untuk membantu mitra kerja dalam membuat prosedur, identifikasi risiko, rencana mitigasi, dan program kerja K3LL.

**CSMS Coaching** is a monthly activity held in each Star Energy Geothermal asset as a form of commitment to assist working partners in making procedures, risk identification, mitigation plans, and SHE work programs.



Di tahun 2020, Perusahaan mengembangkan beberapa inisiatif baru dalam rangka meningkatkan efektifitas penerapan CSMS, yaitu :

- a. Mengintegrasikan *business process* & prosedur CSMS untuk semua *asset* Star Energy Geothermal.
- b. Mengembangkan **CSMS IT tools** untuk memudahkan dalam pelaksanaan proses CSMS seperti *Risk Classification, Qualification & Selection, Pre-Job Review, Work-in-Progress dan End-of-Contract Evaluation*.
- c. Menjadikan CSMS sebagai salah satu modul pelatihan dasar K3 yang wajib diikuti oleh karyawan dalam program pelatihan Star STEP
- d. Melaksanakan kegiatan **CSMS Forum** secara *virtual* untuk semua *asset* Star Energy Geothermal sebagai bentuk komitmen untuk memberikan apresiasi atas kinerja mitra kerja dan *Contract Owner* dalam menjalankan dan mempertahankan kinerja K3LL di tengah Pandemi COVID-19.
- e. Melaksanakan **CSMS Coaching** secara *virtual* untuk semua *asset* Star Energy Geothermal sebagai bentuk komitmen untuk membantu mitra kerja dalam membuat prosedur, identifikasi risiko, rencana mitigasi, dan program kerja K3LL.
- f. Melaksanakan **CSMS Evaluation** secara *virtual* terhadap mitra kerja yang sedang mengikuti proses pengadaan dan mitra kerja yang sudah memiliki kontrak dengan Star Energy Geothermal.

In 2020, the Company developed several new initiatives in order to increase the effectiveness of CSMS implementation, namely:

- a. Integrate business processes & CSMS procedures for all Star Energy Geothermal assets.
- b. Develop CSMS IT tools to facilitate the implementation of CSMS processes such as Risk Classification, Qualification & Selection, Pre-Job Review, Work-in-Progress and End-of-Contract Evaluation.
- c. Making CSMS one of the basic OHS compulsory training modules for employees in the Star STEP training program.
- d. Conduct virtual CSMS Forum activities for all Star Energy Geothermal assets as a form of commitment to give appreciation for the work partners and Contract Owners' performance in running and maintaining SHE performance amid the COVID-19 Pandemic.
- e. Conduct virtual CSMS Coaching for all Star Energy Geothermal assets as a form of commitment to assist work partners in developing procedures, risk identification, mitigation plans, and SHE work programs.
- f. Conduct virtual CSMS Evaluation of partners who are currently participating in the procurement process and partners who already have contracts with Star Energy Geothermal.

## Terdapat 3 proses evaluasi CSMS yang dilakukan oleh SEGD terhadap mitra kerja

There are 3 CSMS evaluation processes carried out by SEGD II on work partners

01

### **Qualification & Selection**

adalah proses seleksi untuk menyaring mitra kerja berdasarkan pemenuhan terhadap ekspektasi kinerja K3LL Star Energy Geothermal. Pada tahun 2020, telah dilakukan evaluasi *Qualification & Selection* terhadap 12 mitra kerja. Dengan pencapaian *rating* CSMS risiko sedang rendah 58%, risiko sedang 33% dan risiko tinggi 8%.

Qualification & Selection is a selection process to screen partners based on their fulfilment of Star Energy Geothermal SHE performance expectations. In 2020, a Qualification & Selection evaluation has been carried out for 12 work partners. With the achievement of a CSMS rating of medium-low risk of 58%, medium risk of 33% and high risk of 8%.

02

### **Work-in-Progress**

adalah proses melakukan pemeriksaan terhadap kinerja K3LL mitra kerja secara formal selama masa kontrak. Proses ini diselenggarakan untuk kontrak-kontrak yang mempunyai risiko sedang dan tinggi. Pada tahun 2020, telah dilakukan evaluasi *Work-in-Progress* terhadap 42 mitra kerja yang kontraknya masih berjalan di tahun 2020. Dengan pencapaian *rating* CSMS risiko sedang 74% dan risiko tinggi 26%.

Work-in-Progress is the process of formally examining the work partner's SHE performance during the contract period. This process is carried out for contracts that have medium and high risk. In 2020, a Work-in-Progress evaluation has been carried out on 42 work partners whose contracts are still ongoing in 2020. With the achievement of a CSMS rating of moderate risk of 74% and high risk of 26%.

03

### **End-of-Contract Evaluation**

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. Pada tahun 2020, telah dilakukan evaluasi *Work-in-Progress* terhadap 5 mitra kerja yang kontraknya berakhir di tahun 2020. Dengan pencapaian *rating* CSMS risiko sedang 40% dan risiko tinggi 60%.

End-of-Contract Evaluation is the process of formally examining the work partner's SHE performance before the end of the contract period. This process is carried out for high and medium risk contracts. In 2020, a Work-in-Progress evaluation was carried out on 5 work partners whose contracts expire in 2020. With the achievement of a CSMS rating of moderate risk of 40% and high risk of 60%.





**06**

---

**Membangun Insan Unggul**

---

Developing Excellent Personnel

# KOMITMEN DAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA MANUSIA

## HUMAN RESOURCE MANAGEMENT COMMITMENTS AND POLICIES

[GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3, GRI 401-1]

Pengelolaan Sumber Daya Manusia yang dilakukan oleh SEGD II difokuskan pada upaya menciptakan "Human Capital" yakni insan unggul yang berdaya saing dan mampu berkontribusi terhadap produktivitas dan nilai ekonomi bagi perusahaan karena memiliki kemampuan yang mumpuni.

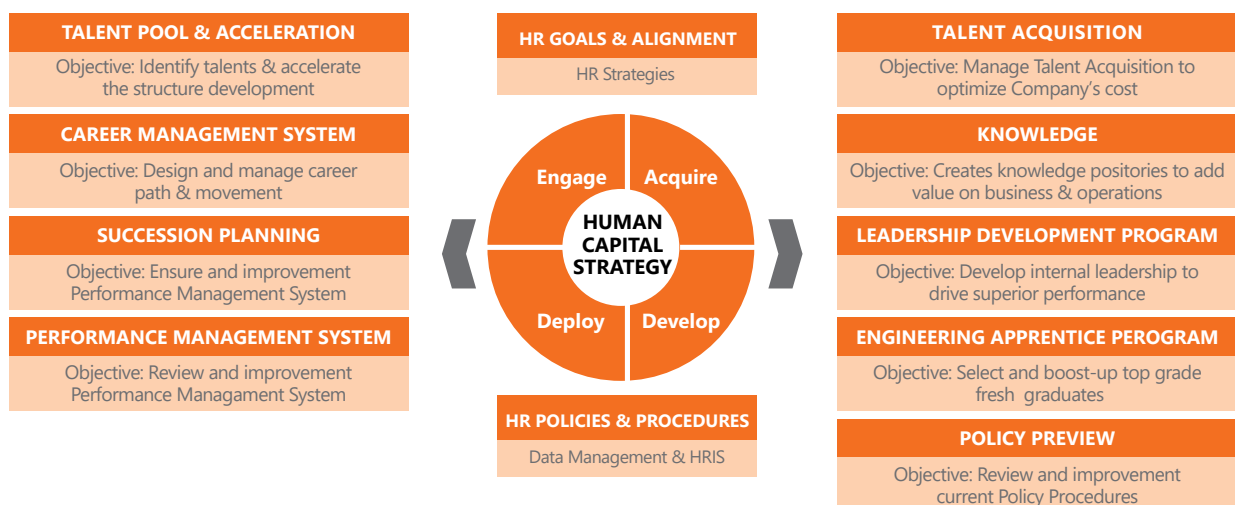
SEGD II melakukan pengelolaan SDM berdasarkan dua pendekatan yakni: (1) mengoptimalkan SDM yang telah dimiliki sehingga setiap individu bekerja secara efektif dan efisien dengan mempraktikkan standar kerja terbaik di dunia. (2) meningkatkan kompetensi SDM sesuai kebutuhan dan perkembangan usaha.

Untuk mencapai tujuan tersebut, SEGD II mengembangkan strategi pengelolaan SDM yang diselaraskan dengan tujuan organisasi (*Human Resources Goal & Allignment HR Strategies*). Dengan berpedoman pada 9 pilar utama yang ditunjukkan dalam diagram berikut ini:

Human Resource Management carried out by SEGD II focuses on creating "Human Capital," excellent personnel who are competitive and able to contribute to productivity and economic value for the Company by having qualified expertise.

SEGD II carries out HR management based on two approaches: (1) optimizing existing human resources so that every individual works effectively and efficiently while practicing the best work standards in the world. (2) improving human resources competence in accordance with business requirements and developments.

To achieve these goals, SEGD II has developed HR management strategies in line with the organization goals (*Human Resources Goals & Allignment HR Strategies*) with reference to the 9 main pillars shown in the following diagram:



- MPP & Organization
- Recruitment & Selection
- Learning & Development
- Performance Management
- Succession Planning
- C&B and Recognition
- Employee & Union
- Retirement





### OUTSOURCING

Dalam rangka menunjang kinerja operasionalnya SEGD II tidak hanya mempekerjakan karyawan *full time* tapi juga karyawan berbasis kontrak (*outsourcing*) yang direkrut melalui *Talent Acquisition*. Pengelolaan SDM berbasis kontrak ini dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan perusahaan dan pengembangan usaha. Beberapa parameter yang menjadi pertimbangan meliputi komposisi pegawai, anggaran, faktor efisiensi dan produktivitas pegawai.

### TALENT POOL AND ACCELERATION DAN LEADERSHIP DEVELOPMENT PROGRAM

Salah satu fungsi pengelolaan SDM yang dilakukan antara lain mengenali bakat-bakat terbaik di dalam organisasi dan menyiapkan mereka untuk mengisi peran kepemimpinan (*leadership*). Melalui program *Star Energy Leadership and Management Program*, Perusahaan menghimpun SDM terbaiknya untuk disiapkan mengisi posisi di level *Manager*, *Senior Manager* maupun *Vice President (Established Leader)*. Program ini diselenggarakan bekerjasama dengan INSEAD Business School, salah satu sekolah bisnis pascasarjana terdepan dan terbesar di dunia yang memiliki kampus di Eropa, Asia dan Timur Tengah. Program ini juga menyelenggarakan kaderisasi untuk level *Supervisor* dan *Superintendent (Emerging Leader)* agar dapat menempati posisi Leader pada waktunya.

### PERFORMANCE AND CAREER MANAGEMENT SYSTEM DAN SUCCESSION PLANNING

SEGD II memberikan hak dan kesempatan yang sama bagi seluruh karyawannya untuk mendapatkan kesempatan mengembangkan karir dan kompetensinya. Perusahaan secara berkala menyelenggarakan program peningkatan kompetensi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan persyaratan yang ditentukan untuk setiap level.

### OUTSOURCING

In order to support our operational performances, SEGD II not only employs full time employees but also contract employees (*outsourcing*) who are recruited through a Third-Party Contract (TPC). This contract-based HR management is carried out by considering the Company's needs and business development. Several parameters that are taken into consideration include employee compositions, budget, efficiency factors and employee productivity.

### TALENT POOL AND ACCELERATION DAN LEADERSHIP DEVELOPMENT PROGRAM

One of the purposes of human resource management is to identify the best talents in the organization and prepare them to fill leadership roles. Through the *Star Energy Leadership and Management Program*, the Company prepares our best human resources for the positions of *Managers*, *Senior Managers* as well as *Vice President (Established Leader)*. This program is carried out in collaboration with INSEAD Business School, one of world's leading and biggest postgraduate business schools with campuses in Europe, Asia and Middle East. This program also organizes regeneration for the levels of *Supervisor* and *Superintendent (Emerging Leader)* in order to be able to occupy a leader position in the future.

### PERFORMANCE AND CAREER MANAGEMENT SYSTEM DAN SUCCESSION PLANNING

SEGD II provides equal rights and opportunities for every employee to develop their career and competencies. The Company periodically organizes a competency development programs which are adjusted according to the needs and requirements specified for each level.

Untuk mengevaluasi kinerja SDM, SEG D II menyusun *Key Performance Indicator* (KPI) yang akan dievaluasi setiap tahun. Hasil evaluasi inilah yang akan menjadi dasar penilaian dalam menentukan jenjang karir dan remunerasi. Evaluasi kinerja ini juga akan menjadi salah satu pertimbangan yang digunakan Perusahaan dalam melakukan penggantian pimpinan (*succession planning*).

To evaluate human resources performance, SEG D II compiles *Key Performance Indicator* (KPI) which will be evaluated annually. The result of this evaluation will become the basis for assessments in determining career paths and remuneration. This performance evaluation will also become one of the considerations used by the Company in succession planning.

	2020	2019	2018
<b>Jumlah karyawan penerima pengembangan karir</b> Number of employees receiving career development	235	246	258
<b>Recruitment</b> Recruitment	2	2	7
<b>Pengembangan SDM</b> HR Development	752	1,240 1,240	8,988 8,988
<b>Penilaian Karyawan</b> Employee Assessments	235	246	258

**ENGINEERING APPRENTICE PROGRAM**

Perusahaan memanfaatkan program magang teknik atau *Engineering Apprentice Program* sebagai mekanisme untuk menyiapkan SDM dengan kompetensi yang dibutuhkan perusahaan dalam jangka panjang. SEG D II memberikan kesempatan kepada *fresh graduate* untuk mengikuti program ini. Perusahaan juga menggunakan program ini sebagai upaya untuk meningkatkan porsi tenaga kerja lokal dalam komposisi total karyawan SEG D II.

**ENGINEERING APPRENTICE PROGRAM**

The Company uses *Engineering Apprentice Program* as a mechanism to prepare human resources with the required competency in the long term. SEG D II provides opportunities for fresh graduates to take part in this program. The Company also uses this program as an effort to increase the share of local workforce in the overall SEG D II employee composition.

**REKRUTMEN DAN TURNOVER**

[GRI 401-1]

Strategi dan pendekatan yang dilakukan Perusahaan dalam pengelolaan SDM, sejauh ini mampu menciptakan lingkungan kerja yang nyaman dan kondusif bagi karyawan. Indikasi ini ditunjukkan dengan tingkat *turnover* karyawan.

**RECRUITMENT AND TURNOVER**

[GRI 401-1]

The Company's strategies and approaches in human resources management, have so far been able to create a conducive and comfortable working environment for employees. This indication is shown by the employee turnover rate.

	2020	2019	2018
<b>Jumlah karyawan</b> Number of Employees	235	246	258
<b>Karyawan baru</b> New Employees	2	2	7
<b>Turnover</b>	12	14	6

## KESETARAAN DALAM MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA

### EQUALITY IN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT



SEGD II berkomitmen untuk memberikan perlakuan yang sama terhadap seluruh SDM yang dimilikinya tanpa memandang perbedaan suku, agama, ras maupun gender. Melalui kebijakan kesetaraan ini, diharapkan dapat menciptakan lingkungan kerja yang kondusif dimana seluruh karyawan mendapat perlakuan yang sama sehingga termotivasi untuk bekerja secara produktif dan menciptakan inovasi mendukung kemajuan perusahaan. Komitmen ini kami terapkan secara konsisten dan selama tahun 2020, tidak terdapat kasus diskriminasi yang dilaporkan terjadi.

SEGD II is committed to providing equal treatment for every human resources regardless of differences in ethnicity, religion, race and gender. This policy is expected to create a conducive work environment where every employee receives equal treatment and become motivated to work productively and create innovations to supports the progress of the Company. We have consistently implemented this commitment and during 2020, no discrimination cases were reported.





**Komitmen Perusahaan untuk menghindari terjadinya diskriminasi dan sebagai komitmen untuk mendukung kesetaraan kerja:**

The Company's commitment to avoid discrimination and as a commitment to support work equality:

Mematuhi seluruh peraturan dan perundang-undangan di bidang ketenagakerjaan.

Comply with every laws and regulations in the in the manpower sector.

Membina hubungan baik dengan pekerja berlandaskan kerjasama timbal balik dan berdasarkan dokumen Perjanjian Kerja Bersama yang ditinjau secara berkala.

Foster good relations with employees based on mutual cooperation and Collective Labor Agreement documents which are periodically reviewed.

Memberlakukan sistem remunerasi berdasarkan kinerja yang adil, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Implement a remuneration system based on fair, transparent, and accountable performance.

Menghargai hak-hak asasi pekerja termasuk pemberian dukungan penuh terhadap pembentukan serta kegiatan Serikat Pekerja.

Respecting employees' human rights, including giving full support to the establishment and activities of worker unions.

Melaksanakan berbagai program peningkatan dan pelatihan kompetensi pekerja untuk meningkatkan kinerja individu, kelompok dan korporasi.

Carrying out various employee competency improvement and training programs to improve the performance of individuals, groups and corporation.

Menerapkan kesetaraan dalam jenjang karir dan remunerasi. Kami menerapkan persamaan kesempatan bagi seluruh pekerja dalam mengembangkan karir sesuai dengan kompetensinya dan perkembangan Perusahaan.

Implement equality in career paths and remuneration. We apply equal opportunity for every employee to develop careers in accordance with their competencies and the development of the Company.

### INSENTIF KESEJAHTERAAN

Dalam rangka mendukung kinerja dan loyalitas karyawan, SEGD II memberikan perhatian yang besar terhadap kenyamanan dan kesejahteraan karyawan dalam bekerja. Untuk itu, Perusahaan menyediakan program insentif berupa imbalan jasa di luar remunerasi yang mencakup tunjangan hari raya, asuransi kesehatan, pensiun, jaminan layanan kesehatan serta hak cuti sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Termasuk diantaranya memberikan hak cuti tanpa tanggungan bagi karyawan yang tengah menjalankan pendidikan di luar negeri dan dapat bekerja kembali di Perusahaan setelah masa pendidikan selesai. Beberapa jenis remunerasi, tidak diberikan kepada pegawai tidak tetap, seperti program pensiun.

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

### REMUNERASI

SEGD II mengembangkan kebijakan remunerasi yang disesuaikan dengan jenjang posisi, tugas dan tanggung jawab setiap individu. Penetapan remunerasi didasarkan pada status kepegawaian dan hasil evaluasi kinerja karyawan.

Terhadap karyawan yang baru bergabung, Perusahaan menetapkan remunerasi atau upah minimum yang jumlahnya lebih besar dibandingkan dengan upah minimum regional (UMR) maupun provinsi (UMP) yang berlaku di wilayah operasional SEGD II. Tidak terdapat perbedaan upah antara karyawan laki-laki dan perempuan.

### WELFARE INCENTIVES

In order to support employee performance and loyalty, SEGD II pays great attention to the comfort and welfare of employees at work. Therefore, the Company provides an incentive program in the form of allowances other than remuneration including holiday allowances, health insurance, pension, health care services and leave rights in accordance with applicable regulations.

This includes providing unpaid leave rights for employees who are currently studying abroad and can return to work at the Company upon completing their education. Some types of remuneration are not given to temporary employees, such as pension plans.

The Company also provides various incentive programs for employees, including:

- Education/training fees
- Regular medical check-ups
- Loans on salary
- Prosthesis, glasses, and hearing aid purchases
- Scholarship for employees' family members
- Hajj fund
- Property fund
- Annual holiday leave
- Assistance for infertility and artificial insemination

### REMUNERATION

SEGD II established a remuneration policy adjusted to the level of position, duties and responsibilities of each individual. The remuneration is determined based on employment status and the results of employee performance evaluations.

The Company established remuneration or minimum wage for new employees higher than the regional or provincial minimum wage that apply in the operational areas of SEGD II. There are no wage differences between male and female employees.

**01** Tentang Star Energy Geothermal  
**DARAJAT II, Limited**  
 About Star Energy Geothermal  
 DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEGD II  
 Clean Energy  
 Production by SEGD

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
 Contribution to Community  
 Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
 Preserving the Environment

	2020	2019	2018
<b>Rasio upah karyawan level dasar terhadap UMP</b> Ratio of basic level employee wage to minimum wage	203	276	276

**PROGRAM PENSIUN**

Komitmen Perusahaan terhadap kesejahteraan para karyawannya tidak hanya berlaku saat mereka masih produktif bekerja, tetapi SEGD II juga berkomitmen memperhatikan kesejahteraan pegawainya setelah mereka memasuki masa pensiun.

SEGD II menyelenggarakan program pensiun untuk memastikan ketersediaan dana yang memadai bagi karyawan setelah memasuki usia pensiun. Perusahaan memberikan manfaat pensiun yang berasal dari kontribusi pembayaran dana pensiun sebesar 2% - 4% dari Penghasilan Dasar Pensiun (PhDP) pekerja. Pengelolaan dana pensiun karyawan ini diserahkan kepada perusahaan yang kompeten.

Selain program pensiun, Perusahaan juga memiliki program penghargaan sebagai bentuk apresiasi atas kinerja dan dedikasi karyawan yang mencakup: Penghargaan Prestasi, Penghargaan Teladan, Penghargaan Pengabdian, dan Penghargaan Purnakarya.

**HUBUNGAN INDUSTRIAL**

[GRI 102-41]

SEGD II menjamin hak pekerja untuk berserikat dan membentuk serikat pekerja di lingkungan Perusahaan sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2000 tentang Serikat Pegawai/Serikat Buruh. Melalui forum ini, Pekerja bisa menyampaikan pendapat dan keluhan mereka yang kemudian akan diteruskan ke pihak manajemen dalam forum bipartit.

Relasi antara pekerja dan Perusahaan diatur dalam sebuah Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang mengatur berbagai ketentuan dan kesepakatan pokok terkait hak, kewajiban dan hubungan pekerja dengan Perusahaan. PKB ini mengikat seluruh karyawan (100%) yang bekerja di Perusahaan. Pada tahun 2021 mendatang, Star Energy akan menerbitkan PKB baru yang berlaku di ketiga lapangan panas bumi (Wayang Windu, Darajat, dan Salak) yang dikelola Star Energy.

**PENSION PROGRAM**

The Company's commitment for the welfare of our employees does not only apply during their productive period, but also after they reach retirement age.

SEGD II organizes a pension program to ensure the availability of adequate funds for employees after entering retirement age. The Company provides pension benefits from pension fund payments of 2% - 4% of employees' basic pension income. The management of this employee pension funds carried out by competent companies.

Other than the pension program, the Company also established award programs as a form of appreciation for the performance and dedication of employees, namely Achievement Awards, Exemplary Awards, Dedication Awards, and Retirement Awards.

**INDUSTRIAL RELATIONS**

[GRI 102-41]

SEGD II guarantees employees' rights to associate and form worker union within the environment of the Company as stated in Law Number 21 Year 2000 on Worker Unions/Labor Unions. Through this forum, employees are able to express their opinions and complaints which will then forwarded to the management in a bipartite forum.

The relationship between employees and the Company is regulated in a Collective Labor Agreement (CLA) which regulates various provisions and agreements related to the rights, obligations and relations between employees and the Company. This CLA binds every employee (100%) who work at the Company. In 2021, Star Energy will issue a new CLA that applies in the geothermal fields (Wayang Windu, Darajat, and Salak) managed by Star Energy.





### PEKERJA ANAK

SEGD II berkomitmen untuk mematuhi seluruh peraturan ketenagakerjaan yang berlaku terkait larangan mempekerjakan anak di bawah umur. Untuk memastikan hal tersebut, Perusahaan menerapkan batasan usia minimum 20 tahun dan memiliki latar belakang pendidikan minimal setingkat SLTP sebagai kriteria dalam proses seleksi calon karyawan baru.

### CHILD LABOR

SEGD II is committed to complying with all applicable labor regulations regarding the prohibition of employing underage children. To ensure this commitment, the Company applies a minimum age of 20 years old and having a minimum educational background of junior high school level as the criteria in the selection process of new candidates.





**07**

---

**Tata Kelola Keberlanjutan**

---

Sustainability Governance



## TATA KELOLA GOVERNANCE

SEG D II meyakini praktik tata kelola yang baik merupakan sistem nilai yang menjadi mekanisme penting untuk memastikan Perusahaan melakukan aktivitas operasional dan proses bisnis secara sehat sehingga mampu mencapai tujuan organisasi yang dicita-citakan.

Oleh karena itu SEG D II berkomitmen untuk menerapkan praktik-praktik tata kelola terbaik melalui penerapan prinsip-prinsip keberlanjutan dan kepatuhan terhadap persyaratan peraturan perundangan serta norma yang berlaku.

Dalam rangka memastikan sistem tata kelola tersebut diterapkan dengan baik dan mampu memberi nilai tambah yang optimal bagi perusahaan, SEG D II senantiasa menjalin komunikasi dan hubungan yang harmonis dengan seluruh pemangku kepentingan.

Mekanisme tata kelola yang diterapkan oleh SEG D II di seluruh aktivitas operasional bisnisnya bertujuan:

- Mencapai pertumbuhan dan keuntungan maksimum untuk meningkatkan pendapatan usaha, meningkatkan nilai pemegang saham jangka panjang, dan menjunjung tinggi kesejahteraan pemangku kepentingan;
- Membangun dan membina hubungan baik antara pemegang saham, Dewan Komisaris, Direksi, dan pemangku kepentingan;
- Mendukung aktivitas pengendalian internal dan pengembangan bisnis;
- Meningkatkan pengelolaan sumber daya untuk meningkatkan akuntabilitas kepada pemangku kepentingan;
- Meningkatkan kesejahteraan karyawan kami.

SEG D II believes that good governance practices are a value system that serves as an important mechanism to ensure the Company carries out healthy operational activities and business processes in order to achieve the aspired organizational goals.

Therefore, SEG D II is committed to implementing best governance practices through the application of sustainability principles and compliance with statutory requirements and prevailing norms.

In order to ensure the proper implementation of a governance system that is able to provide optimal added value for the company, SEG D II continues to establish harmonious communication and relationships with all stakeholders.

The governance mechanism implemented by SEG D II in all of its business operational activities aims to:

- Achieve maximum growth and profit to increase business income, increase long-term shareholder value, and uphold the welfare of stakeholders
- Build and maintain good relationships between shareholders, the Board of Commissioners, the Board of Directors, and stakeholders
- Support internal control activities and business development
- Improve resource management to increase accountability to stakeholders
- Improve the welfare of our employees.

## STRUKTUR TATA KELOLA

[GRI 102-18]

Struktur tata kelola SEGD II menempatkan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) sebagai pemegang kewenangan tertinggi dalam pengambilan keputusan dalam organ perusahaan. Melalui mekanisme inilah semua keputusan penting terkait kelangsungan dan arah kebijakan serta pengembangan perusahaan ditetapkan.

Organ utama dalam struktur tata kelola terdiri dari Pemegang Saham dan Direksi yang bertindak sebagai pengurus dalam melaksanakan kegiatan operasional Perusahaan sehari-hari. Para Pemegang Saham akan mengadakan Rapat Umum Pemegang Saham RUPS Tahunan setahun sekali untuk menentukan arah pengembangan usaha dan mengevaluasi kinerja Direksi. Pemegang Saham juga dapat menyelenggarakan Rapat Umum Pemegang Saham Luar Biasa jika diperlukan jika terjadi kondisi yang membutuhkan keputusan yang bersifat genting atau mendesak.

Pada periode pelaporan, SEGD II tidak menerapkan komite khusus keberlanjutan. Pengambilan keputusan di bidang ekonomi, sosial, dan lingkungan dilakukan oleh Direksi secara kolektif.

## PENGAWASAN INTERNAL

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

SEGD II menerapkan praktik pengawasan internal yang dilakukan oleh Departemen Internal Audit. Mekanisme ini merupakan bagian dari penerapan prinsip akuntabilitas dan transparansi tata kelola Perusahaan yang baik. Melalui mekanisme ini Perusahaan hendak memastikan terjadinya efektivitas dan efisiensi operasi, kepatuhan terhadap peraturan perundangan, serta ketepatan dan keandalan laporan keuangan.

Internal audit ini dilakukan secara periodik 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]

Dalam melakukan tugasnya personil Departemen Internal Audit berpedoman pada Prosedur Internal

## GOVERNANCE STRUCTURE

[GRI 102-18]

The governance structure of SEGD II places the General Meeting of Shareholders (GMS) as the highest authority in decision making within the Company's organs. It is through this mechanism that all important decisions regarding the continuity and direction of the Company's policies and development are determined.

The main organs in the governance structure consist of the Shareholders and the Board of Directors who act as managers in carrying out the Company's day-to-day operational activities. The Shareholders will hold the Annual General Meeting of Shareholders to determine the direction of business development and evaluate the performance of the Board of Directors. Shareholders can also hold an Extraordinary General Meeting of Shareholders when necessary if a condition occurs that requires urgent decision.

In the reporting period, SEGD II did not have certain committee on sustainability. Decision making in the economic, social, and environmental fields are carried out collectively by the Board of Directors.

## INTERNAL CONTROL

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

SEGD II applies internal control practices by Internal Audit Department. This mechanism is part of the application of the principles of accountability and transparency of good corporate governance. Through this mechanism, the Company seeks to ensure the effectiveness and efficiency of operations, compliance with laws and regulations, as well as the timeliness and reliability of financial reports.

The internal audit is carried out periodically at work units that are sensitive to criminal acts of corruption. Strict sanctions are imposed if an action is found to be indicated as corruption, in the forms of dismissals and legal proceedings. During the reporting period, there were no incidents related to corruption at the Company.

In performing their duties, the Internal Audit Department personnel are guided by the Internal

Audit yang memuat ketentuan rinci mengenai tugas, tanggung jawab, wewenang, dan mekanisme pelaporan. Selain itu, pelaksanaan Internal Audit ini juga mengacu pada *International Standards for the Professional Practices of Internal Auditing* yang dikeluarkan oleh The Institute of Internal Auditors (IIA) sebagai standar pedoman penyelenggaraan Internal Audit yang berlaku secara Internasional.

Sementara, untuk mengukur hasil dari internal Audit yang dilakukan, SEG D II merujuk pada lima referensi peraturan, yakni: 1) prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik; 2) *Code of Conduct*; 3) *Sarbanes-Oxley*; 4) *COSO frameworks*; dan 5) *Enterprise Risk Management*.

Sebagai upaya menunjang kinerja dan kompetensi personil dari Departemen Internal Audit agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, SEG D II memfasilitasi berbagai pendidikan, pelatihan serta sertifikasi profesi kepada personil Internal Audit. Pembekalan kompetensi ini juga dilengkapi dengan pembekalan mengenai tindakan korupsi dan pencegahannya.

Audit Charter which contains detailed provisions regarding duties, responsibilities, powers and reporting mechanisms. The implementation of Internal Audit also refers to the International Standards for the Professional Practices of Internal Auditing issued by The Institute of Internal Auditors (IIA) as an internationally recognized guideline for Internal Audit.

Meanwhile, to measure the results of internal audit, SEG D II adheres to five regulatory references, namely: 1) principles of good corporate governance; 2) Code of Conduct; 3) Sarbanes-Oxley; 4) COSO frameworks; and 5) Enterprise Risk Management.

As an effort to support the performance and competence of the Internal Audit personnel in carrying out their duties properly, SEG D II facilitates various education, training and professional certification. This competency improvement is also complemented by debriefing on corruption and their prevention.





## ETIKA BISNIS

### BUSINESS ETHICS

[GRI 102-16]

SEGD II berkomitmen untuk menerapkan standar etika tertinggi dalam seluruh aktivitas operasionalnya. Untuk itu SEGD II telah menyusun Standar Etika Bisnis atau Pedoman Tata Perilaku yang mengatur tata cara atau perilaku yang berlaku bagi seluruh individu di dalam Perusahaan, sehingga mereka dapat menjalankan tugas secara profesional dan mampu berinteraksi dengan para pemangku kepentingan sesuai dengan standar etika, budaya, integritas serta patuh pada aturan yang berlaku.

Seluruh karyawan di seluruh level jabatan wajib mematuhi dan menerapkan setiap ketentuan yang terkandung dalam Pedoman Tata Perilaku tersebut yang dikukuhkan dengan menandatangani "Pernyataan Komitmen".

#### SISTEM PELAPORAN PELANGGARAN

Komitmen SEGD II dalam menerapkan standar etika bisnis tertinggi ini menekankan pentingnya bagi SEGD II untuk mencegah berbagai bentuk pelanggaran seperti kecurangan, praktik korupsi, pelanggaran etika bisnis atau peraturan perusahaan. Untuk itu, SEGD II menyediakan fasilitas pelaporan yang dapat digunakan sebagai saluran untuk melaporkan temuan atau indikasi dari berbagai pelanggaran tersebut.

Melalui mekanisme ini, SEGD II berharap dapat menegakan prinsip transparansi, akuntabilitas dan keadilan dalam hubungan bisnis. Sistem pelaporan pelanggaran ini menjamin kerahasiaan identitas pelapor dan penyidik untuk memastikan keselamatan mereka.

#### PEMISAHAN TUGAS

SEGD II menerapkan pemisahan tugas dan kewenangan untuk beberapa pekerjaan dalam proses bisnis tertentu. Mekanisme ini secara tidak langsung dapat menciptakan ekosistem saling mengawasi dalam proses bisnis. Selain itu, mekanisme ini juga

SEGD II is committed to applying the highest ethical standards in all operational activities. Therefore, SEGD II has prepared a Business Ethics Standard or Code of Conduct which regulates the procedures or behavior applicable to all individuals in the Company. With this, they are expected to carry out their duties in a professional manner and are able to interact with stakeholders in accordance with ethical, cultural, integrity standards and comply with applicable regulations.

All employees of every position are required to comply with and implement every provision in the Code of Conduct which is confirmed by the signing of a "Statement of Commitment".

#### WHISTLEBLOWING SYSTEM

SEGD II's commitment to implementing the highest standards of business ethics emphasizes the importance of preventing various forms of violations such as fraud, corrupt practices, violations of business ethics or company regulations. For this reason, SEGD II provides a whistleblowing facility that can be used as a channel to report findings or indications of various violations.

Through this mechanism, SEGD II hopes to uphold the principles of transparency, accountability and fairness in business relations. This whistleblowing system ensures the confidentiality of the whistleblowers and investigators to ensure their safety.

#### SEPARATION OF DUTIES

SEGD II implements separation of duties and authorities for several jobs in certain business processes. This mechanism can indirectly create an ecosystem of mutual control in business processes. In

dapat memastikan alur proses transaksi dilakukan secara terkendali sehingga risiko kesalahan informasi maupun penyalahgunaan aset, penipuan dan praktek kolusi dapat dikurangi.

#### **LARANGAN PEMBERIAN DAN PENERIMAAN HADIAH DAN HIBURAN**

Dalam memastikan independensi didalam setiap proses pengambilan keputusan dan meminimalkan konflik kepentingan, SEGD II memberlakukan kebijakan Larangan Pemberian dan Penerimaan hadiah dan hiburan. Aturan ini melarang karyawan di seluruh level jabatan untuk memberi atau menerima hadiah dan hiburan, dengan cara atau bentuk apapun, baik dari pihak internal maupun eksternal. Melalui kebijakan ini, SEGD II berupaya mencegah terjadinya tindak pelanggaran atau penyalahgunaan kewenangan yang dapat merusak kepercayaan mitra bisnis terhadap integritas Perusahaan.

#### **KEBIJAKAN INVESTASI, PENGADAAN BARANG DAN/ATAU JASA**

Sebagai wujud komitmen menjunjung tinggi praktik bisnis yang adil dan anti monopoli, SEGD II memastikan proses pengadaan barang dilakukan melalui mekanisme persaingan yang sehat sesuai dengan aturan dan perundangan yang berlaku. Proses pengadaan barang dan jasa dilakukan dengan menghormati prinsip transparansi, akuntabel, efektif, efisien, keterbukaan, keadilan dan non-diskriminasi.

#### **KESETARAAN**

SEGD II menjunjung tinggi asas kesetaraan dalam melakukan proses rekrutmen, pengembangan kompetensi maupun karir. Oleh karena itu SEGD II berkomitmen untuk memberikan peluang yang sama kepada setiap orang khususnya masyarakat setempat tanpa memandang suku, ras, agama maupun jenis kelamin. Seluruh proses pengelolaan sumber daya manusia dilakukan berdasarkan pertimbangan kompetensi. Selama periode pelaporan, tidak terdapat kasus diskriminasi yang dilaporkan terjadi.

addition, this mechanism can also ensure that the flow of transaction process is carried out in a controlled manner in order to reduce the risks of misinformation and misuse of assets, fraud and practices of collusion.

#### **PROHIBITION OF GIVING AND ACCEPTING GIFTS AND AMUSEMENT**

In ensuring independence in every decision-making process and minimizing conflicts of interest, SEGD II enforces a policy of prohibiting giving and accepting gifts or amusement. This rule prohibits employees at all levels of position from giving or receiving gifts and amusement., in any way or form, either from internal or external parties. Through this policy, SEGD II seeks to prevent violations or abuse of authority that could damage the trust of business partners in the integrity of the Company.

#### **INVESTMENT AND PROCUREMENT OF GOODS AND/OR SERVICES POLICIES**

As a form of our commitment to uphold fair business practices and anti-monopoly, SEGD II ensures that procurement process is carried out through a healthy competition mechanism in accordance with applicable rules and regulations. The process of procuring goods and services is carried out with respect to the principles of transparency, accountability, effectiveness, efficiency, openness, fairness and non-discrimination.

#### **EQUALITY**

SEGD II upholds the principles of equality in the recruitment process, competency development and career development. Therefore, SEGD II is committed to providing equal opportunities to everyone, especially the local community regardless of ethnicity, race, religion or gender. The entire human resource management process is carried out based on competency. During the reporting period, there were no reported cases of discrimination.

## **KETERLIBATAN POLITIK DAN KEBIJAKAN PUBLIK**

SEGD II 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**

SEGD II 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.

## **PRAKTIK PENGAMANAN**

Wilayah operasional SEGD II berdekatan dengan kawasan pemukiman penduduk. Total ada 33 desa yang berada di sekitar wilayah operasi SEGD II yang terbagi dalam satu kecamatan di Kabupaten Bandung dan tiga kecamatan di Kabupaten Garut. Selain pemukiman penduduk wilayah operasional juga berada di 3 kawasan umum, yaitu hutan lindung, taman wisata alam, dan lahan masyarakat yang juga berdampak dengan cagar alam.

Situasi geografis ini menempatkan wilayah operasional SEGD II rentan gangguan publik. Oleh sebab itu SEGD II melakukan upaya pengamanan kawasan operasional secara ketat. SEGD II menunjuk karyawan tertentu untuk melakukan tugas penjagaan di wilayah operasional. Karyawan yang melakukan pengamanan telah dibekali pelatihan resmi terkait kebijakan organisasi mengenai praktik penghormatan hak asasi manusia atau prosedur spesifik ketika melakukan tugas pengamanan.

## **INVOLVEMENT IN POLITICS AND PUBLIC POLICIES**

SEGD II strictly prohibits the use of Company funds or assets for political purposes. The Company has never been involved in the preparation or establishment 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. Apart from that, other involvement is only in proposing the implementation of community development programs in order to complement government-initiated programs.

## **HUMAN RIGHTS**

SEGD II 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 training for the Company Security Unit to ensure that human rights are upheld in an effort to safeguard the Company's assets.

## **SAFETY PRACTICES**

The operational area of SEGD II is adjacent to residential areas. There are a total of 33 villages located in the vicinity of SEGD II operation area which is divided into one district in Bandung Regency and three districts in Garut Regency. Other than residential areas, the operational areas are also located in 3 public areas, namely protected forests, nature tourism parks, and community lands which are also adjacent to nature reserves.

This geographical situation places the operational area of SEGD II vulnerable to public disturbances. Therefore, SEGD II performs strict security measures in the operational areas. SEGD II appoints certain employees to carry out guard duties in operational areas. Those employees have been provided with formal training in relation to organizational policies regarding respecting human rights practices or specific procedures when performing security duties.



Selain itu SEG D II juga rutin melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai peran *reservoir* panas bumi Darajat bagi program kelistrikan nasional serta risiko-risiko keamanan dan keselamatan yang menjadi konsekuensi dari kegiatan eksploitasi geothermal oleh SEG D II.

In addition, SEG D II also routinely conducts public outreach regarding the role of Darajat geothermal reservoir for the national electricity program as well as security and safety risks that are the consequences of geothermal exploitation activities by SEG D II.

Sepanjang tahun 2020, SEG D II antara lain melakukan 3 sosialisasi keamanan kepada masyarakat sekitar:

Throughout 2020, SEG D II carried out 3 security outreaches to the surrounding community:

Topik Sosialisasi Outreach Topic	Risiko Keamanan Safety Risks	Target Sosialisasi Outreach Target	Waktu Pelaksanaan Outreach Date
<b>Sosialisasi Persiapan Steam Bleeding.</b>	<i>Steam bleeding</i> adalah prosedur pengaliran uap panas bumi yang baru dibor ke sumur monitoring. Prosedur ini menimbulkan tekanan gas panas bumi ke udara yang berbahaya jika masyarakat mendekat.	Masyarakat sekitar Ring-1	14 Januari 2020
Steam Bleeding Preparation Outreach.	Steam bleeding is a procedure for draining geothermal steam to monitoring wells. This procedure creates dangerous pressures of geothermal gas into the air if people get close.	Communities around Ring-1	January 14, 2020
<b>Sosialisasi Flow Test</b>	<i>Flow test</i> adalah prosedur pengamatan/monitoring produktivitas sumur panas bumi yang baru dibor. Setelah dibor sumur akan dibiarkan dalam kondisi terbuka selama beberapa saat sehingga berbahaya jika warga mendekat atau melintas.	Petani	17 Februari 2020
Flow Test Outreach	Flow test is a procedure for observing/monitoring the productivity of a recently drilled geothermal well. After drilling, the well will be left open for a while which makes it dangerous if residents approach or cross the well.	Farmers	February 17, 2020
<b>Sosialisasi penguncian pintu gerbang di titik tertentu di areal eksplorasi</b>	Sosialisasi bertujuan untuk memberitahukan alasan penguncian titik tersebut	Masyarakat sekitar ring-1	15 April 2020
Outreach on locking gates at certain points in the exploration area	The outreach aims to inform the reasons for locking the gates	Communities around Ring-1	April 15, 2020

# PENGELOLAAN RISIKO

## RISK MANAGEMENT

[GRI 102-11]

Praktik pengelolaan risiko yang baik memegang peranan penting terhadap kelangsungan operasional karena dapat melindungi organisasi dari risiko yang menghambat pencapaian tujuan dan berbagai hal yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi perusahaan. SEGD II menerapkan prinsip kehati-hatian pada operasi panas bumi dengan mematuhi perizinan, peraturan, dan persyaratan lingkungan yang telah ditetapkan Pemerintah, terutama dalam konservasi lingkungan di wilayah panas bumi.

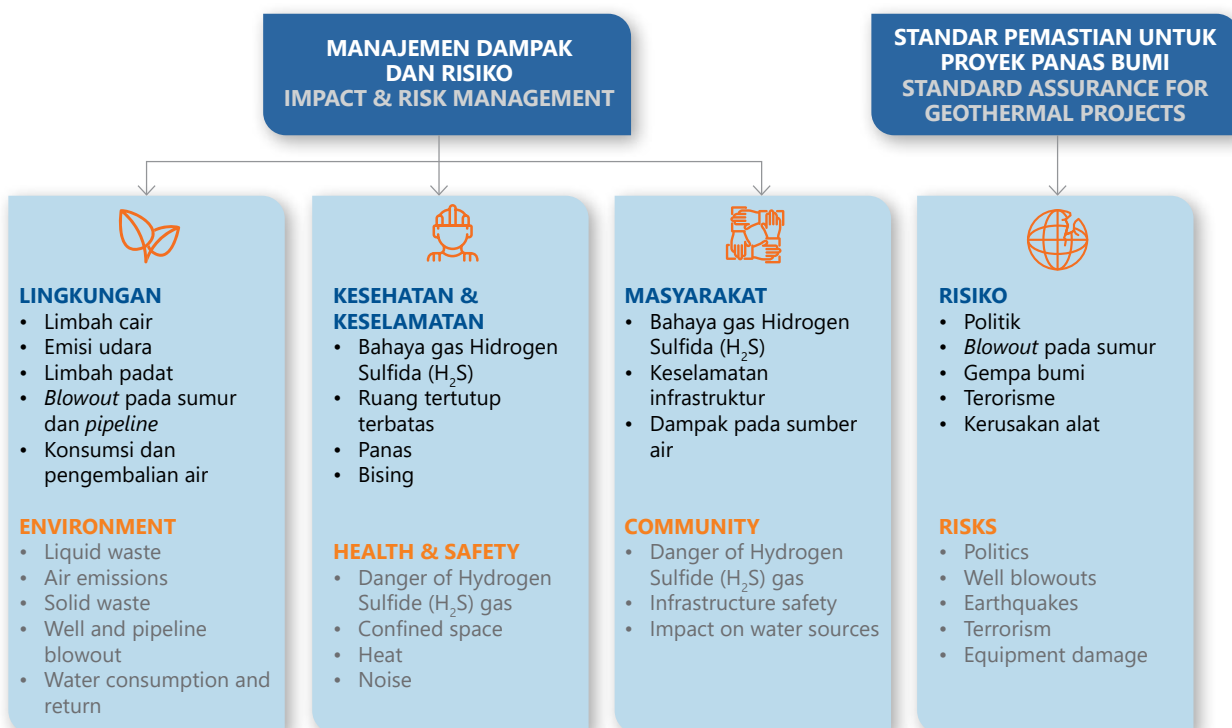
Pengendalian risiko yang menjadi perhatian utama oleh Perusahaan mencakup risiko kecelakaan kerja dan risiko kerusakan lingkungan. Perusahaan juga secara hati-hati mengelola dan memitigasi risiko lainnya, seperti risiko keuangan, kesalahan analisa pada proses eksplorasi, dan risiko operasional pada tahap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

Untuk dapat melakukan pengelolaan risiko yang baik, SEGD II membentuk Manajemen Pengendalian Risiko sebagai pendekatan untuk memitigasi risiko. Perusahaan melakukan rapat evaluasi secara periodik untuk membahas tindak lanjut dari mitigasi risiko yang telah dilaksanakan.

Good risk management practices play an important role in operational continuity because they can protect the organization from risks that hinder the achievement of goals and various things that potentially harm the Company. SEGD II applies the precautionary principle to geothermal operations by complying with permits, regulations, and environmental requirements set by the Government, especially in the environmental conservation in geothermal areas.

The main concerns of the Company in risk control includes the risk of work accidents and the risk of 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 drilling and generation stages.

To be able to carry out good risk management, SEGD II established Risk Control Management as an approach to mitigate risks. The Company conducts periodic evaluation meetings to discuss the follow-up of implemented risk mitigation.



# MENGELOLA HUBUNGAN SINERGIS DENGAN PEMANGKU KEPENTINGAN

## MANAGING SYNERGIC RELATIONSHIPS WITH STAKEHOLDERS

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



Pemangku kepentingan merupakan mitra strategis Perusahaan dalam mencapai tujuan dan mendukung keberlangsungan operasional. SEGD II berkomitmen untuk senantiasa berupaya menciptakan hubungan yang harmonis dan bersinergi dengan seluruh pemangku kepentingan.

Perusahaan melakukan identifikasi kelompok pemangku kepentingan yang memiliki pengaruh ataupun dipengaruhi atas kegiatan usaha yang dijalankan. Selanjutnya Perusahaan melakukan berbagai inisiatif menciptakan saluran komunikasi dan interaksi dengan seluruh pemangku kepentingan. Mekanisme ini sekaligus menjadi bukti keseriusan SEGD II dalam upaya memenuhi kebutuhan dan harapan masing-masing kelompok pemangku kepentingan sesuai dengan sumber daya yang tersedia.

Stakeholders are our strategic partners in achieving goals and supporting operational sustainability. SEGD II is committed to constantly striving to create harmonious and synergic relationships with all stakeholders.

The Company identifies stakeholder groups who have influence or are influenced by our business activities. Furthermore, the Company carries out various initiatives to create channels of communication and interaction with all stakeholders. This mechanism is also proof of the seriousness of SEGD II in meeting the needs and expectations of each stakeholder group in accordance with the available resources.



Pemangku Kepentingan Stakeholder	Basis Penetapan Pemangku Kepentingan Basis of Determination	Metode dan Frekuensi Pelibatan Involvement Method and Frequency	Fokus Perhatian Pemangku Kepentingan Focus of Attention	Tindak Lanjut Follow-up
Pemegang Saham  Shareholders	Tanggung jawab; Pengaruh  Responsibility; Influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>RUPST-satu kali per tahun</li> <li>RUPSLB – sesuai kebutuhan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>AGMS – once a year</li> <li>EGMS – when needed</li> </ul>	Kinerja tahunan dan tata kelola Perusahaan  Annual performance and corporate governance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persetujuan laporan keuangan dan kegiatan direksi dalam mengelola Perusahaan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Approval of financial reports and activities of the board of directors in managing the Company</li> </ul>
Direksi  Board of Directors	Tanggung jawab  Responsibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapat Direksi – sesuai kebutuhan</li> <li>Rapat rutin khusus aspek operasional – dua kali per bulan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Board of Directors Meeting – when needed</li> <li>Regular meetings for operational aspects – twice a month</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kinerja dan tata kelola Perusahaan</li> <li>Kegiatan Operasional Perusahaan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Company performance and governance</li> <li>Company operational activities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesepakatan jadwal pemeliharaan pembangkit</li> <li>Kesepakatan pembebanan bulanan mingguan</li> <li>Menjaga keandalan operasi Sistem Grid dan Plant</li> <li>Agreement on plant maintenance schedule</li> <li>Weekly monthly loading agreement</li> <li>Maintaining reliable operation of the Grid and Plant Systems</li> </ul>
PLN, PT Indonesia Power (Pelanggan)  PLN, PT Indonesia Power (Customer)	Tanggung jawab; Ketergantungan; Pengaruh  Responsibility; Dependence; Influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapat koordinasi operasi dan pemeliharaan – dua kali per bulan</li> <li>Rapat komite PLN, PGE, Star Energy (<i>Joint Committee Meeting</i>)- sesuai kebutuhan</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operations and maintenance coordination meetings – twice a month</li> <li>PLN, PGE, Star Energy Joint Committee Meeting – when needed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemeliharaan pembangkit</li> <li>Pembebanan pembangkit</li> <li>Keandalan Operasi</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plant maintenance</li> <li>Plant loading</li> <li>Operational reliability</li> </ul>	
Karyawan  Employees	Tanggung jawab; Kebergantungan  Responsibility; Dependence	Pertemuan <i>townhall, gathering, outbond, training, workshop, seminar, mentoring &amp; coaching</i> – sesuai kebutuhan  Townhall meetings, gatherings, outbounds, trainings, workshops, seminars, mentoring & coaching – when needed	Program pengembangan aset strategis jejaring pekerja  Employee networking strategic asset development program	Masukan program-program Perusahaan untuk mengembangkan karyawan  Inputs on employee development programs
PGE  PGE	Tanggung jawab; Kebergantungan; Pengaruh  Responsibility; Dependence; Influence	Rapat Rencana Anggaran dan Biaya (WP&B) – satu kali per tiga bulan  Work Program and Budget Meetings – quarterly	Rencana dan realisasi program kerja  Work program planning and realization	Dokumentasi rencana dan realisasi program kerja  Documentation of work plans and realization of work programs

Pemangku Kepentingan Stakeholder	Basis Penetapan Pemangku Kepentingan Basis of Determination	Metode dan Frekuensi Pelibatan Involvement Method and Frequency	Fokus Perhatian Pemangku Kepentingan Focus of Attention	Tindak Lanjut Follow-up
Kontraktor / Mitra kerja  Contractor/ Partner	Tanggung jawab; Kebergantungan  Responsibility; Dependence;	Pertemuan ( <i>gathering</i> ) tahunan Audit SHE Plan – setiap kuartal atau semesteran  Annual gathering of SHE Plan Audit – quarterly or every semester  .	Evaluasi pekerjaan  Job evaluation	Masukan untuk meningkatkan kinerja  Input to improve performance
Pemerintah Provinsi dan Kabupaten  Provincial and District Government	Tanggung jawab; Otoritas  Responsibility; Authority	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertemuan reguler dengan unsur Pemerintah – sesuai kebutuhan</li> <li>• Partisipasi dalam program-program pemerintah yang sejalan dengan program Perusahaan – sesuai kebutuhan</li> <li>• Memberikan informasi yang dibutuhkan secara transparan dan komprehensif melalui pertemuan reguler antar lintas Lembaga dan FGD (<i>Forum Group Discussion</i>)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular meetings with elements of the Government – when needed</li> <li>• Participation in government programs that are in line with the Company's programs – when needed</li> <li>• Providing information in a transparent and comprehensive manner through regular inter-agency meetings and FGD (Focus Group Discussion)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program komplemen yang relevan</li> <li>• Informasi yang relevan bagi kedua belah pihak</li> <li>• Mekanisme dalam memberikan informasi dan berbagai bantuan program sesuai tugas pokok dan fungsi (tupoksi)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevant complementary programs</li> <li>• Relevant information for both parties</li> <li>• Mechanisms for providing information and various program assistance according to main tasks and functions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepatuhan terhadap peraturan yang relevan</li> <li>• Kerjasama riset dan program pengembangan sosial ekonomi untuk mendukung kesejahteraan masyarakat</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compliance with relevant laws and regulations</li> <li>• Collaboration in research and socio-economic development programs to support community welfare</li> </ul>
Masyarakat lokal	Kedekatan; Pengaruh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapat eksekusi – setiap enam bulan</li> <li>• Program tata hubungan Komunitas – sesuai kebutuhan</li> <li>• Pertemuan pemangku kepentingan – dua kali setahun</li> <li>• Buletin 4 bulanan dan pertemuan reguler antar lintas Lembaga dan FGD</li> <li>• Membentuk tim penyuluh yang beranggotakan perwakilan elemen masyarakat sebagai jembatan mediasi antara Perusahaan dengan masyarakat sekitarnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontribusi untuk masyarakat melalui program pengembangan berbasis masyarakat (ekonomi, pendidikan, kesehatan)</li> <li>• Bantuan pembangunan infrastruktur dasar umum dan sosial</li> <li>• Isi-isu tanggung jawab sosial</li> <li>• Informasi yang dibutuhkan dengan transparan dan komprehensif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan aktivitas bersama masyarakat ( ekonomi, kesehatan dan lingkungan)</li> <li>• Merancang, memberikan, menjelaskan berbagai informasi yang dibutuhkan dengan transparansi dan melakukan pekerjaan secara swakelola</li> </ul>

Pemangku Kepentingan Stakeholder	Basis Penetapan Pemangku Kepentingan Basis of Determination	Metode dan Frekuensi Pelibatan Involvement Method and Frequency	Fokus Perhatian Pemangku Kepentingan Focus of Attention	Tindak Lanjut Follow-up
Local Communities	Proximity; Influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Execution meetings – Every semester</li> <li>• Community relations governance program – when needed</li> <li>• Stakeholders’ meetings – twice a year</li> <li>• 4-monthly bulletin and regular inter-agency and FGD meetings</li> <li>• Forming a team of extension workers consisting of community representatives as a mediation between the Company and the surrounding community</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribution to society through community-based development programs (economy, education, health)</li> <li>• Assistance for general and social basic infrastructure development</li> <li>• Social responsibility issues</li> <li>• Providing information in a transparent and comprehensive manner.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joint activities (economy, health, and environment)</li> <li>• Design, provide, explain various information in a transparent manner and self-managed work</li> </ul>
Lembaga Swadaya Masyarakat	Pengaruh	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partisipasi dalam forum multi pemangku kepentingan dan inisiatif dialog langsung dalam berbagai konferensi maupun pertemuan lainnya.</li> <li>• Pertemuan pemangku kepentingan dan pertemuan berkala antar lintas lembaga dan FGD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isu-isu tanggung jawab sosial</li> <li>• Memberikan informasi yang dibutuhkan dengan transparan dan komprehensif</li> </ul>	Memberikan dan menjelaskan berbagai informasi yang dibutuhkan dengan transparan
Non-governmental organization	Influence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation in multi-stakeholder forums and direct dialogue initiatives in various conferences and other meetings.</li> <li>• Stakeholder meetings and regular inter-agency meetings and FGDs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Social responsibility issues</li> <li>• Providing information in a transparent and comprehensive manner</li> </ul>	Providing and explaining various information in a transparent manner





**08**

---

**Data dan Informasi  
Keberlanjutan**

---

Sustainability Data and Information

## PENGADAAN

### PROCUREMENT

#### Vendor Lokal di Sekitar Wilayah Operasi SEGD II tahun 2020\*

Local Vendor Around Wayang Windu Operational Area in 2020\*

NO.	Badan Hukum Perusahaan Company Legal Entity	Nama Vendor Vendor's Name
1	CV	AURA PRATAMA
2	PT	AZRIL JAYA PRATAMA
3	CV	BAGJA SAPUTRA
4	PT	BAGUS SARANA TEKNIK
5	PT	BAHANA PUTRA PERSADA
6	PT	BANGKIT HARAPAN SEJAHTERA
7	PT	GHIGHA JAYA PERKASA
8	CV	JAYA PUTRA
9	CV	KARYA SEJATI MAKMUR
10	CV	KHARISMA MITRA JAYA
11	CV	KREASI NIAGA SENTOSA
12	PT	PUTRAJAYANUSA GEMILANG
13	PT	SANGA PADALOMA REKAYASA
14	PT	SURYA BUDDI UTAMA
15	CV	TIGAR JAYA
16	CV	WIDYA CITRA LESTARI
17	CV	CAHAYA KURNIA



# SUMBER DAYA MANUSIA

## HUMAN RESOURCES

### KETENAGAKERJAAN [GRI 102-8]

#### EMPLOYMENT [GRI 102-8]

#### 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	1	0	5	2	0	0
30-50 tahun 30-50 Years Old	150	33	160	32	162	34
> 50 tahun > 50 years old	44	7	41	6	55	7
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>40</b>	<b>206</b>	<b>40</b>	<b>217</b>	<b>41</b>

#### 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	190	40	202	40	213	41
Non permanen Non-permanent	5	0	4	0	4	0
Alih daya Outsourced	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>40</b>	<b>206</b>	<b>40</b>	<b>217</b>	<b>41</b>

#### 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	119	111	127	115	134	120
Non permanen Non-permanent	5	0	4	0	4	0
Alih daya Outsourced	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>111</b>	<b>131</b>	<b>115</b>	<b>138</b>	<b>120</b>

Tidak ada tenaga kerja paruh waktu / Part time workers not available

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
Kantor pusat (Jakarta) Head office (Jakarta)	87	37	94	37	100	38
Operasi pembangkit (Jawa Barat) Plant operation (West Java)	108	3	112	3	117	3
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>40</b>	<b>206</b>	<b>40</b>	<b>217</b>	<b>41</b>

### Tenaga Kerja Baru [GRI 401-1]

New Workforce [GRI 401-1]

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
Kurang dari 30 tahun Under 30 Years Old	1	0	0	0	0	0
30-50 tahun 30-50 Years Old	1	0	0	1	4	0
Lebih dari 50 tahun Over 50 Years Old	0	0	1	0	3	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

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

New Workforce Based on Operation Area

Uraian Description	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	1	1	6	0
Operasi pembangkit (Jawa Barat) Plant operation (West Java)	2	0	0	0	1	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

### Turnover [GRI 401-1]

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	1	0	0	0
30-50 tahun 30-50 Years Old	5	0	4	2	1	1
> 50 tahun O>50 Years Old	6	0	7	0	3	1
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

### Turnover Berdasarkan Wilayah Operasi [GRI 401-1]

Turnover Based on Operation Area

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
Kantor pusat (Jakarta) Head office (Jakarta)	8	0	8	2	1	2
Operasi pembangkit (Jawa Barat) Plant operation (West Java)	5	0	4	0	3	0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>

## PELATIHAN DAN PENDIDIKAN

### TRAINING AND EDUCATION

#### Jam Pelatihan Total

Total Training Hours

Uraian Description	2020		2019		2018	
	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Laki-Laki Male	Perempuan Female
<b>Direksi</b> Directors	0	0	0	0	144	0
<b>VP Level</b>	0	0	40	0	0	0
<b>GM Level</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Manager Level</b>	8	0	96	0	1.184 1,184	0
<b>Supervisor Level</b>	376	0	352	0	1.844 1,844	184
<b>Staf</b> Staff	376	0	752	0	4.684 4,684	948
<b>Keseluruhan</b> Overall	752	0	1240	0	7.856 7,856	1.132 1,132
<b>Total</b>	752		1.240 1,240		8.988 8,988	

#### Persentase Karyawan yang Menerima Evaluasi Kinerja dan Pembinaan Karier

Percentage of Employees Receiving Performance Evaluations and Career Coaching

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

Aspek K3LL SHE Aspects	Satuan Unit	2020	2019	2018
<b>Keselamatan Kerja</b> Occupational Safety	Orang People	1	1	1
<b>Kesehatan Kerja</b> Occupational Health	Orang People	1	1	1
<b>Lindungan Lingkungan</b> Environmental Protection	Orang People	1	1	1
<b>Total</b>	Orang People	3	3	3

Uraian Description	2020	2019	2018
Number of Fatality	0	0	0
Number of Lost Time Injury (LTI)	0	0	0
Number of Total Recordable Injury (TRI)	0	0	0
Number of Illness Fatality	0	0	0
Number of Lost Time Illness	0	0	0
Number of Total Recordable Illness	0	0	0
Fatality Rate	0	0	0
Lost Time Injury (LTI) Rate	0	0	0
Total Recordable Injury (TRI) Rate	0	0	0
Illness Fatality Rate	0	0	0
Lost Time Illness Rate	0	0	0
Total Recordable Illness Rate	0	0	0
Absenteeism-Lost Time Injury Day	0	0	0
Absenteeism-Lost Time Illness Day	0	0	0

## 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	2.259.291,00 2,259,291.00	2.100.365,00 2,100,365.00	2.064.875,00 2,064,875.00
	GJ	8.133.447,60 8,133,447.60	7.561.314,00 7,561,314.00	7.433.550,00 7,433,550.00
Pemakaian Sendiri House Load	MWh	94.030,90 94,030.90	88.373,97 88,373.97	89.975,74 89,975.74
	GJ	338.511,25 338,511.25	318.146,27 318,146.27	323.912,65 323,912.65
Produksi Net Net Production	MWh	2.165.260,10 2,165,260.10	2.011.991,03 2,011,991.03	1.974.899,26 1,974,899.26
	GJ	7.794.936,35 7,794,936.35	7.243.167,73 7,243,167.73	7.109.637,35 7,109,637.35

## Inisiatif Efisiensi Energi SEG D II [GRI 302-4]

SEG D II Energy Efficiency Initiative [GRI 302-4]

### Tabel Efisiensi Energi

Energy Efficiency Table

Kegiatan Activities	Satuan Unit	2020	2019	2018
<b>PCV Debottlenecking</b>	GJ	185.858,65 185,858.65	176.638,23 176,638.23	92.157,46 92,157.46
<b>Substitusi Pompa Kondensat Unit 2 &amp; 3 dengan Sistem Gravitasi</b> Substituting Condensate Pumps of Units 2 & 3 with Gravity System	GJ	3.449,84 3,449.84	3.278,69 3,278.69	1.710,72 1,710.72
<b>Pengaturan Pemadaman Lampu di CT Basin Unit 2 &amp; 3</b> Lamp Blackout Settings at CT Basin of Units 2 & 3	GJ	74,49 74.49	70,79 70.79	36,94 36.94
<b>Penggantian AC Sentral Menjadi AC Split di Operation Office dan Power Plant</b> Replacing Central AC to Split AC at Operation Office and Power Plant	GJ	3.927,54 3,927.54	3.732,70 3,732.70	1.947,61 1,947.61
<b>Penggantian Lampu TL dengan Lampu LED</b> Replacing TL lamps with LED lamps	GJ	408,65 408.65	452,99 452.99	240,28 240.28
<b>Pemasangan Cooling Tower Direct Drive (CTDD) Fan pada Cooling Tower Unit 3</b> Installing Cooling Tower Direct Drive (CTDD) Fan at Cooling Tower of Unit 3	GJ	613,79 613.79	649,77 649.77	249,64 249.64
<b>Pemeliharaan Sumur (Workover)</b> Well Maintenance (Workover)	GJ	82.094,03 82,094.03	78.108,03 78,108.03	40.716,39 40,716.39
<b>Penurunan Tekanan Interface Unit-1</b> Reducing Interface Pressure of Unit-1	GJ	62.669,73 62,669.73	59.560,70 59,560.70	30.992,07 30,992.07
<b>Bypass Cooling Tower Unit 2 &amp; 3</b> Bypass Cooling Tower at Units 2 and 3	GJ	3.136,21 3,136.21	2.980,63 2,980.63	1.555,20 1,555.20
<b>Penggantian Lampu HPS dengan LED di Turbin Floor PGF Unit 2 dan 3</b> Replacing HPS lamps with LED at Turbine Floor PGF of Units 2 and 3	GJ	167,06 167.06	158,77 158.77	82,84 82.84
<b>Optimasi Unit 3 Steam Ejector untuk Mengurangi Konsumsi Uap</b> Optimizing Unit 3 Steam Ejector to reduce steam consumption	GJ	4.612,08 4,612.08	4.383,28 4,383.28	2.287,06 2,287.06
<b>Pemanfaatan Tenaga Angin &amp; Surya untuk Penerangan Jalan</b> Utilization of Wind & Solar Power for Street Lighting	GJ	7,84 7.84	7,45 7.45	3,89 3.89



Kegiatan Activities	Satuan Unit	2020	2019	2018
<b>Penurunan Tekanan <i>Interface</i> Unit-2 dan 3</b> Reducing Interface Pressure of Units 2 and 3	GJ	75.530,85 75,530.85	71.783,77 71,783.77	37.352,28 37,352.28
<b>Otomasi Injeksi <i>Caustic Soda</i> dan Pemanfaatan Energi dari <i>Condensate Drain</i> untuk Pemanasan Tangki <i>Caustic Soda</i></b> Automation of Caustic Soda Injection and Energy Utilization from Condensate Drain for Heating Caustic Soda Tanks	GJ	114,73 114.73	119,23 119.23	62,21 62.21
<b>Optimasi Unit II <i>Steam Ejector</i> untuk Mengurangi Konsumsi Uap</b> Optimizing Unit II Steam Ejector to reduce steam consumption	GJ	0	15.996,01 15,996.01	14.690,23 14,690.23
<b>Optimasi Unit II untuk Aktivasi Kipas Menara Pendingin untuk Mengurangi Konsumsi Listrik</b> Optimizing Unit II to activate Cooling Tower Fan to Reduce Electricity Consumption	GJ	0	1.257,52 1,257.52	1.160,79 1,160.79
<b><i>i-field</i></b>	GJ	6.521,77 6,521.77	6.225,31 6,225.31	1.642,68 1,642.68
<b>Program Kelistrikan Desa Caang</b> Desa Caang Electrification Program	GJ	32,20 32.20	128,81 128.81	64,40 64.40
<b>Optimasi Konsumsi Energi pada Pemanas di Sistem Purifikasi Oli Lubrikasi Unit-II</b> Optimization of Heating Energy Consumption in Unit-II Lubricating Oil Purification System	GJ	0	0	11,77 11.77
<b>ARTS-TOP (Aplikasi <i>Real Time Simulation</i> untuk Optimasi Pembangkit Panas Bumi)</b> ARTS-TOP (Real Time Simulation Application for Optimization of Geothermal Power Plants)	GJ	0	3.758,40 3,758.40	3.758,40 3,758.40

## EMISI KE UDARA

### AIR EMISSIONS

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

Greenhouse Gas Emission Reduction Initiatives [GRI 305-5]

Inisiatif Inisiatif	Satuan Unit	2020	2019	2018
<b>Pengurangan Emisi CO<sub>2</sub> dengan menerapkan program Clean Development Mechanism (CDM)</b> Reducing CO <sub>2</sub> Emissions by implementing the Clean Development Mechanism (CDM) program	ton CO <sub>2</sub> e	784.990,83 784,990.83	788.054,56 788,054.56	388.710,97 388,710.97
<b>Penurunan emisi melalui pemasangan CTDD (Cooling Tower Direct Drive) fan pada cooling tower unit 3</b> Reducing emissions through the installation of CTDD (Cooling Tower Direct Drive) fan on unit 3 cooling tower	ton CO <sub>2</sub> e	144,44 144.44	155,58 155.58	59,77 59.77
<b>Penurunan emisi melalui program PCV Debottlenecking</b> Reducing emissions through PCV Debottlenecking program	ton CO <sub>2</sub> e	42.546,09 42,546.09	41.142,40 41,142.40	21.466,87 21,466.87
<b>Penurunan emisi melalui penggantian lampu TL dengan lampu Light Emitting Diode (LED)</b> Reducing emissions through replacement of TL lamps with LED lamps	ton CO <sub>2</sub> e	97,85 97.85	103,09 103.09	54,85 54.85
<b>Penggantian Lampu HPS dengan Lampu LED dan pemasangan Photocell di Turbine Floor PGF Unit 2 &amp; 3</b> Replacing HPS lamps with LED lamps and dan installing Photocell at Turbine Floor PGF of Units 2 & 3	ton CO <sub>2</sub> e	39,31 39.31	38,02 38.02	19,84 19.84
<b>Pemeliharaan Sumur (Workover)</b> Well maintenance (Workover)	ton CO <sub>2</sub> e	18.907,99 18,907.99	18.284,18 18,284.18	9.540,13 9,540.13
<b>Penurunan emisi melalui penurunan tekanan hulu Darajat Unit 1</b> Emission reduction by lowering Darajat Unit 1 upstream pressure	ton CO <sub>2</sub> e	14.339,15 14,339.15	13.866,07 13,866.07	7.234,90 7,234.90
<b>Penurunan Emisi Melalui Ekualisasi Cooling Tower Unit 2 &amp; 3</b> Emission Reduction through Equalization of Cooling Towers of Units 2 & 3	ton CO <sub>2</sub> e	738,04 738.04	713,69 713.69	372,38 372.38
<b>Penurunan Emisi Melalui Pengaturan Pemadaman Lampu di atas Cooling Tower Basin</b> Emission Reduction through Light Blackout Arrangement above Cooling Tower Basin	ton CO <sub>2</sub> e	17,53 17.53	16,95 16.95	8,84 8.84

Inisiatif Inisiatif	Satuan Unit	2020	2019	2018
<b>Penurunan emisi melalui Penggantian AC Central menjadi AC Split di Kantor dan Power Plant</b> Emission reduction by replacing Central AC with Split AC in offices and power plants	ton CO <sub>2</sub> e	924,27 924.27	893,77 893.77	466,34 466.34
<b>Penurunan Emisi melalui Penurunan Tekanan Interface Unit-2 dan 3</b> Emission Reduction through Pressure reduction in Units-2 and 3 Interface	ton CO <sub>2</sub> e	13.851,03 13,851.03	17.188,23 17,188.23	8.943,80 8,943.80
<b>Penurunan Emisi melalui Pemanfaatan Tenaga Angin &amp; Surya untuk Penerangan Jalan</b> Emission Reduction through the use of Wind & Solar Power for Street Lighting	ton CO <sub>2</sub> e	1,85 1.85	1,78 1.78	0,93 0.93
<b>Pemasangan solar duct di kantor operasi untuk mengurangi konsumsi listrik</b> Installing solar ducts in operating offices to reduce electricity consumption	ton CO <sub>2</sub> e	13,27 13.27	19,76 19.76	10,31 10.31
<b>Terpikat JESSICA (Thermal Energy Pipa Kondensat untuk Sistem Injeksi Caustic Soda)</b> Terpikat JESSICA (Thermal Energy Condensate Pipe for Caustic Soda Injection System)	ton CO <sub>2</sub> e	29,52 29.52	28,55 28.55	14,90 14.90
<b>Penurunan emisi melalui substitusi sistem pemompaan uap kondensat pada Unit 2 dan Unit 3 dengan sistem gravitasi</b> Emission reduction by substituting the condensate vapor pumping system in Units 2 and 3 with a gravity system	ton CO <sub>2</sub> e	811,85 811.85	785,06 785.86	409,62 409.62
<b>Program kelistrikan Desa Caang</b> Desa Caang Electrification Program	ton CO <sub>2</sub> e	30,84 30.84	17,62 17.62	15,42 15.42
<b>Gojek Gaes</b> Gojek Gaes	ton CO <sub>2</sub> e	1.085,36 1,085.36	1.049,55 1,049.55	547,62 547.62



**Rata-rata Pengukuran Emisi Non-Condensable Gas**  
 Average Non-Condensable Gas Emission Measurement

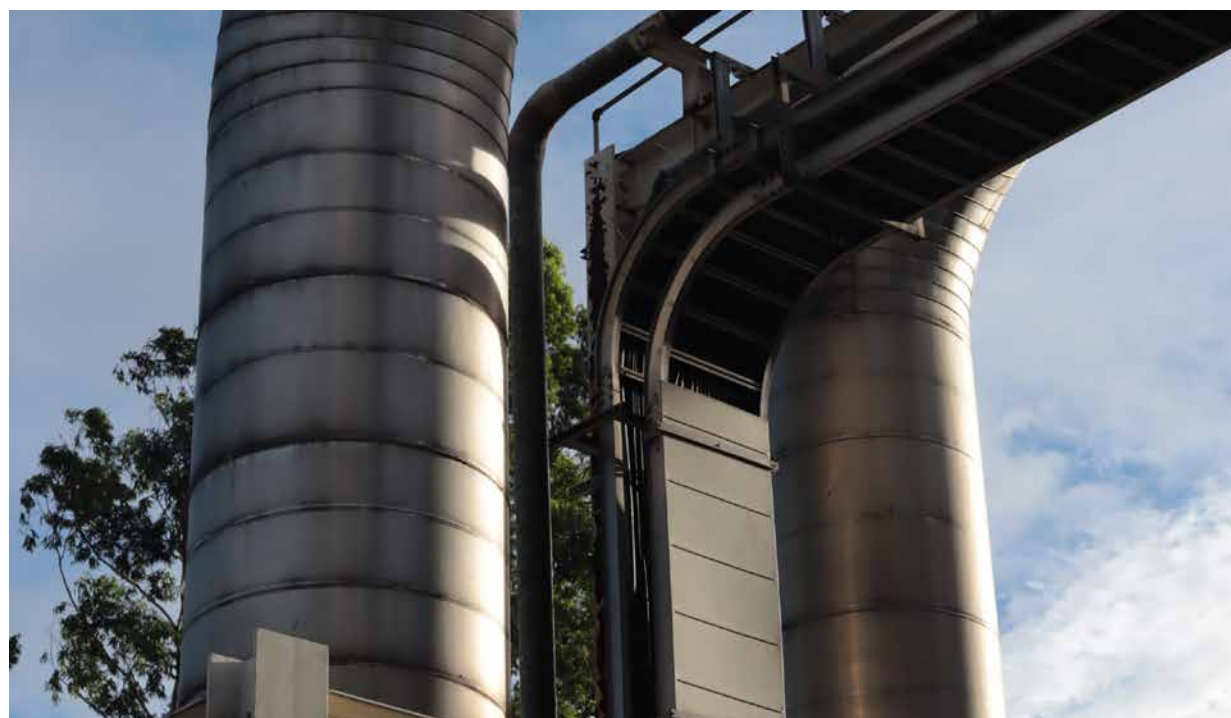
Jenis Gas Gas Type	Satuan Unit	Baku Mutu* Quality standards*	2020	2019	2018
H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	30	0.088	0.010	0.010
NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,4	0.067	0.100	0.100

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

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

**Beban Emisi Non-Condensable Gas**  
 Non-Condensable Gas Emission Load

Jenis Gas Type of Gas	Satuan Unit	2020	2019	2018
H <sub>2</sub> S	ton	2.928 2,928	3.761 3,761	3.670 3,670
NH <sub>3</sub>	ton	35	657	65
CO <sub>2</sub>	ton	44.933 44,933	44.267,00 44,267.00	44.952,00 44,952.00



## PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN NON-B3

### HAZARDOUS AND NON-HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT

#### Pengelolaan Limbah B3 [GRI 306-1] [GRI 306-3]

Hazardous Waste Management [GRI 306-1] [GRI 306-3]

Jenis limbah B3 yang dihasilkan (Ton) Types of hazardous waste generated (Ton)	2020	2019	2018	Metode pengelolaan Metode pengelolaan
<b>Baterai Bekas (Sel Kering &amp; Basah)</b> Used Batteries (Dry and Wet Cells)	0,0004 0.0004	0,0388 0.0388	-	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Electronic Waste yang Mengandung Logam Berat</b> Electronic Waste Containing Heavy Metals	0,0 0.0	0,0 0.0	0,001 0.001	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Filter Bekas Mengandung B3 termasuk Terkontaminasi Oli Bekas</b> Used Filters Containing Hazardous waste including Contaminated Used Oil	1,54 1.54	0,7226 0.7226	0,0 0.0	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Insulator Bekas (Non Asbestos) yang Mengandung B3</b> Used Insulator (Non-Asbestos) containing hazardous waste	0,0 0.0	0,0 0.0	1,26 1.26	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Ionize Smoke Detector yang Mengandung Komponen B3</b> Ionize Smoke Detector containing hazardous components	0,0 0.0	0,0 0.0	0,0466 0.0466	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Kemasan Bekas Material B3</b> Used Packaging of Hazardous Materials	5,88 5.88	4,80 4.80	0,0 0.0	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Lampu Fluorescent &amp; Komponen Pendukungnya</b> Fluorescent Lamps & Supporting Components	0,0136 0.0136	0,0928 0.0928	0,7596 0.7596	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Limbah Farmasi - Non Infeksius</b> Pharmaceutical Waste - Non-Infectious	0,0015 0.0015	0,0022 0.0022	0,0172 0.0172	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Limbah Klinik - Infeksius</b> Clinic Waste - Infectious	0,014 0.014	0,0032 0.0032	0,005 0.005	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party

**01** Tentang Star Energy Geothermal  
**DARAJAT II, Limited**  
 About Star Energy Geothermal  
 DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEGDI  
 Clean Energy  
 Production by SEGDI

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
 Contribution to Community  
 Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
 Preserving the Environment

Jenis limbah B3 yang dihasilkan (Ton) Types of hazardous waste generated (Ton)	2020	2019	2018	Metode pengelolaan Metode pengelolaan
<b>Material Terkontaminasi LB3 termasuk Majun, Absorban &amp; Kuas</b> Hazardous Waste Contaminated Materials including Rags, Absorbents & Brushes	1,05 1,05	1,17 1,17	0,0017 0,0017	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Minyak Pendingin Untuk Mesin Pembubutan dan Bor</b> Cooling Oil for Rotating and Drilling Machines	0,0 0,0	0,0 0,0	0,1266 0,1266	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Pelumas dan Oli Bekas</b> Used Lubricants and Oils	14,2 14,2	8,22 8,22	0,0 0,0	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Sisa Bahan Kimia, Lab. Reagents, Cat &amp; Bahan Kadaluarsa</b> Residual Chemicals, Lab Reagents, Paints & Expired Materials	0,4394 0,4394	0,19 0,19	2,36 2,36	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party
<b>Toner Cartridge, Ink &amp; Ribbon</b> Toner Cartridge, Ink & Ribbon	0,0038 0,0038	0,0 0,0	0,2776 0,2776	Penyimpanan di TPS LB3 dan pengolahan pihak ketiga berizin Stored at Hazardous waste temporary storage and processed by licensed third party





## Ringkasan Program Kerja Tanggung Jawab Perusahaan (CSR) 2019-2020

Summary of Corporate Social Responsibility (CSR) Program in 2019-2020

Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
<b>Infrastruktur</b> Infrastructure	Pembangunan saung baca; Renovasi Mesjid Al Faizin Kec. Sukaresmi; Renovasi Mesjid At Taqwa Kp. Cibodas Ds. Banjarsari; Renovasi mesjid Nurul Falah Ds. Karyamekar; Renovasi Madrasah Nurul Hidayah Ds. Barusari; renovasi Madrasah Al Ikhlas Ds. Samarang Kec. Samarang; Construction of reading house; Renovation of Al Faizin Mosque, Sukaresmi District; Renovation of At Taqwa Mosque Cibodas sub-district, Banjarsari Village; Renovation of Nurul Falah Mosque, Karyamekar Village; Renovation of Nurul Hidayah Madrasa, Barusari Village; Renovation of Al Ikhlas Madrasa, Samarang Village, Samarang District;	proposal yang diterima dari Jul-Desember 2019 telah dilaksanakan, sementara sisa anggaran di realokasi untuk penganganan Covid 19 Proposals received from Jul-December 2019 have been implemented, while the remaining budget has been reallocated for Covid 19 response	ring 2 : 2 ring 1 : 4	Kec. Pasirwangi, Kec. Samarang, Kec. Sukaresmi Districts of Pasirwangi, Samarang, and Sukaresmi
<b>Dai Tangkal</b> Dai Tangkal	Terlaksananya Training of Trainer Fiqh Lingkungan Kec. Pasirwangi Implementation of Environmental Fiqh Training of Trainer at Pasirwangi District	Telah terbentuknya Kelompok Dai Tangkal yang memiliki knowledge, attitude, dan practice Fiqh lingkungan di Kec. Pasirwangi The establishment of Dai Tangkal Group with the knowledge, attitude, and practice of environmental Fiqh in Pasirwangi District	25 Dai Tangkal	Desa Barusari Desa Pasirkiamis Desa Talaga Kecamatan Pasirwangi Village, Pasirkiamis Village, Talaga Village, Pasirwangi District
	Terlaksananya diseminasi di Masjid Agung Pasirwangi Dissemination at Pasirwangi Grand Mosque	Satu majelis talim telah mengikuti diseminasi fiqh lingkungan One talim council has participated in the dissemination of environmental fiqh	1 majelis talim besar level kecamatan 1 large district level talim council	
	Terlaksananya workshop kurikulum MDT berbasis Lingkungan se-Kecamatan Pasirwangi Environment-based MDT curriculum workshop in Pasirwangi District	Telah terjadi peningkatan sebesar 35,08% kemampuan teori dan praktek kurikulum MDT berbasis lingkungan pada guru-guru MDT di Kec. Pasirwangi There has been an increase by 35.08% in the theoretical and practical ability on the environment-based MDT curriculum in MDT teachers in Pasirwangi District.	50 Guru MDT 50 MDT Teachers	
	Terlaksananya workshop kurikulum PAUD berbasis lingkungan se-kecamatan Pasirwangi Implementation of environment based PAUD curriculum workshops in Pasirwangi district	Telah terjadi peningkatan sebesar 41,3% kemampuan teori dan praktek kurikulum PAUD berbasis lingkungan pada guru-guru PAUD di Kec. Pasirwangi There has been a 41.3% increase in the theoretical and practical abilities on the environment-based early childhood curriculum for early childhood teachers in Pasirwangi District.	65 Guru PAUD 65 PAUD Teachers	

Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
	Terlaksananya Dakwah Bil Hal Lingkungan (Gerakan Menanam Pohon) Implementing Da'wah Bil Regarding the Environment (Tree Planting Movement)	Telah tertanamnya pohon oleh Dai Tangkal di lingkungan Majelis Ta'limnya masing-masing Tree planting by Dai Tangkal in their respective Talim council	5,250 pohon 5,250 trees	
	Terlaksananya pembuatan Stiker dan Leaflet/poster tentang Fiqh Lingkungan Se-Kecamatan Pasirwangi Printing stickers and leaflets/posters about Environmental Fiqh in Pasirwangi District	Telah terdistribusikannya stiker dan poster sebagai gerakan kampanye lingkungan Dai Tangkal The distribution of stickers and posters as part of the Dai Tangkal environmental campaign movement	2.000 unit 2,000 unit	
	Terlaksananya Training of Trainer Fiqh Lingkungan Ormas Keislaman Se-Kabupaten Garut Environmental Fiqh Training of Trainer for Islamic Groups in Garut Regency	Telah terbentuknya Kelompok Dai Tangkal yang memiliki knowledge, attitude, dan practice Fiqh lingkungan Ormas Keislaman Se-Kabupaten Garut The establishment of Dai Tangkal Group with the knowledge, attitude, and practice of environmental Fiqh in Garut Regency	24 Dai Tangkal 24 Dai Tangkal	Tidak Terlaksana Not Implemented
	Terlaksananya pemetaan pendidikan para penerima manfaat Education mapping of the beneficiaries	Pemetaan pendidikan telah dilakukan pada penerima manfaat program Desa Caang Educational mapping has been carried out on the beneficiaries of Desa Caang program	250 KK 250 households	Desa Barusari Desa Pasirkiamis Desa Talaga Kecamatan Pasirwangi Barusari Village, Pasirkiamis Village, Talaga Village, Pasirwangi District
	Terlaksananya motivasi pendidikan untuk Bocah Caang di Sakola Bentang Implementing educational motivation for Bocah Caang in Sakola Bentang	82,84% Angka Partisipasi Siswa yang melanjutkan dari jenjang SD ke SMP 82.84% Student Participation Rate who continues from Elementary School to Junior High School	50 orang 50 people	
	Terlaksananya Saung Baca Caang Implementation of Saung Baca Caang	Telah terwujudnya Saung Baca Bentang Caang di salah satu desa penerima manfaat Desa Caang The establishment of Saung Baca Bentang Caang in one of the beneficiary villages of Desa Caang	1 unit Saung Baca 1 unit of Saung Baca	
	Terlaksananya Bocah Caang Saba Kota Implementation of Bocah Caang Saba Kota	Telah terlaksananya kegiatan program Saba Kota pada anak para penerima manfaat (Bocah Caang) kepada Bupati Kabupaten Garut The implementation of Saba Kota program for the child beneficiaries (Bocah Caang) to the Regent of Garut Regency	50 Siswa 50 students	

Program	Kegiatan	Indikator Kegiatan	Sasaran Kegiatan	Lokasi
Program	Activities	Activity Indicator	Activity Objectives	Location
	Terlaksananya beasiswa putus sekolah (Beasiswa Caang) bagi anak penerima manfaat Desa Caang School dropout scholarships (Caang Scholarship) for child beneficiaries of Desa Caang	Anak penerima manfaat Desa Caang dengan kriteria tertentu telah mendapatkan Beasiswa Caang Children who are beneficiaries of Desa Caang with certain criteria have received Caang Scholarships	30 orang 30 people	
	Terlaksananya penanaman pohon di area kritis pada program Ngajaga Gawir dan Susukan Tree planting in critical areas in Ngajaga Gawir and Susukan programs	Telah tertanam 750 pohon 750 trees planted	250 orang dengan 3 pohon per orang 250 people with 3 trees per person	Desa Barusari Desa Pasirkiamis Desa Talaga Kecamatan Pasirwangi Barusari Village, Pasirkiamis Village, Talaga Village, Pasirwangi District
	Terlaksananya teologi lingkungan melalui program Dai Tangkal dan Preman Tangkal Implementation of environmental theology through Dai Tangkal and Preman Tangkal programs	Telah diadakan pelatihan kepada masyarakat berbasis teologi dalam pengelolaan lingkungan dan ekosistem Theology-based community training in environmental and ecosystem management has been held	2 group 2 groups	
	Terlaksananya program Bumi Runtah Token (BURUKEN) Implementation of Bumi Runtah Token (BURUKEN) program	Tersedianya fasilitas rumah terpadu pengelolaan lingkungan berbasis ekonomi Availability of integrated housing facilities for economic-based environmental management	1 kelompok 1 group	
<b>Pemberdayaan KOPI</b> Coffee Empowerment	Teridentifikasi anggota Kelompok Tani Hutan (KTH), Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH), Poktan Andalan Pasirwangi; terlaksana pertemuan sosialisasi kepada petani dan pembentukan kelompok tani Identification of members of Kelompok Tani Hutan (KTH), Lembaga Masyarakat Desa Hutan (LMDH), Poktan Andalan Pasirwangi; outreach to farmers and the establishment of farmer groups	10 KTH 224 petani, 30 petani pemandu, dan 1 LMDH 10 KTH 224 farmers, 30 guide farmers, and 1 LMDH	224 petani kopi di ring 1 + 30 petani pemandu 224 coffee farmers in ring 1 + 30 guide farmers	Desa: Barusari, Padaawas, Karyamekar Kecamatan: Pasirwangi Barusari Village, Padaawas Village, Karyamekar Village, Pasirwangi District
	Terlaksana pengadaan & pembibitan kopi Arabika, dan distribusi bibit Procurement and seeding of Arabica coffee and distribution of seedlings	75.000 batang bibit kopi Arabika dengan 5 varietas (Lini S 795, Long Berry, Ateng Super, Typica Preanger, Yellow Catura) 75,000 seedlings of Arabica coffee with 5 variety (Lini S 795, Long Berry, Ateng Super, Typica Preanger, Yellow Catura)	480 petani kopi penerima bibit (27 kampung di 4 desa) 480 coffee farmers received seedlings (27 hamlets in 4 villages)	Lokasi tempat pembibitan: Desa Sirnajaya (kopi) dan Desa Padaawas (tanaman penabung) Lokasi penerima bibit: 4 desa (Barusari, Sirnajaya, Padaawas, Karyamekar) Kecamatan: Pasirwangi



Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
				Seeding locations: Sirnajaya Village (coffee) and Padaawas Village (shade plants) Seedling distribution: 4 villages (Barusari, Sirnajaya, Padaawas, Karyamekar) District: Pasirwangi
	Terlaksana pembibitan tanaman penaung kopi dan distribusi Seeding and distribution of shade plants for coffee	5.000 batang bibit tanaman penaung didistribusikan 5,000 seedlings of shade plants distributed	10 orang petani di 2 desa 10 farmers in 2 villages	Lokasi tempat pembibitan: Desa Padaawas Lokasi penerima bibit: 2 desa (Barusari, Padaawas) Kecamatan: Pasirwangi Seeding location: Padaawas Village Seedling distribution: 2 villages (Barusari, Padaawas) District: Pasirwangi
	Terlaksana: 2 kelompok tani kopi terdaftar Registration of 2 coffee farmer groups	2 kelompok terdaftar dengan SK Kepala Desa: Poktan Andalan Pasirwangi dan LMDH Mekar Mandiri 2 groups have been registered with Chief of Village Decree: Poktan Andalan Pasirwangi and LMDH Mekar Mandiri	544 petani terdiri dari 487 laki-laki dan 57 perempuan di 4 desa 544 farmers including 487 males and 57 females in 4 villages	Desa Poktan Andalan Pasirwangi: Padaawas, Sirnajaya, Barusari, Karyamekar Desa LMDH Mekar Mandiri: Barusari Kecamatan: Pasirwangi The Village of Poktan Andalan Pasirwangi: Padaawas, Sirnajaya, Barusari, Karyamekar The Village of LMDH Mekar Mandiri: Barusari District: Pasirwangi

Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
	<p>Terlaksana: penyediaan sarana produksi untuk LMDH Mekar Mandiri dan BUMDes Jaya Bersama Provision of production facilities for LMDH Mekar Mandiri and BUMDes Jaya Bersama</p>	<p>Sarana di 2 lokasi (pengalihan anggaran): screen house di Desa Sirnajaya, penampungan buah kopi segar untuk LMDH, bak perendaman dan rak pengering untuk BUMDes Facilities in 2 locations (budget transfer): screen house in Sirnajaya Village, fresh coffee fruit storage for LMDH, soaking tub and drying rack for BUMDes</p>	<p>31 petani kopi di 3 desa dan 20 orang pengolah kopi di Desa Sirnajaya memanfaatkan sarana produksi 31 coffee farmers in 3 villages and 20 coffee processors in Sirnajaya Village utilize production facilities</p>	<p>Desa: Sirnajaya, Barusari Kecamatan: Pasirwangi Villages: Sirnajaya, Barusari District: Pasirwangi</p>
	<p>Terlaksana: penyaluran bantuan modal kerja untuk pengolah kopi (D'Arffi), LMDH, dan BUMDes Distribution of capital assistance for coffee processors (D'Arffi), LMDH, and BUMDes</p>	<p>3 bantuan modal kerja 3 capital assistance</p>	<p>480 petani di 3 desa ring 1 dan 4 desa di luar ring 1 terhubung ke supply chain kopi dan/atau menerima pembayaran melalui dana bergulir 480 farmers in 3 villages of ring 1 and 4 villages outside ring 1 connected to coffee supply chain and/ or receive payments via a revolving fund</p>	<p>Desa: Barusari, Padaawas, Karyamekar (ring 1) Kecamatan: Pasirwangi (Luar ring 1): Desa Sirnajaya di Kec. Pasirwangi, Desa Sukakarya di Kec. Samarang, Desa Cihanyar di Kec. Cilawu Villages: Barusari, Padaawas, Karyamekar (ring 1) District: Pasirwangi (Outside ring 1): Sirnajaya Village in Pasirwangi District, Sukakarya Village in Samarang District, Cihanyar Village in Cilawu District</p>

**01** Tentang Star Energy Geothermal  
**DARAJAT II, Limited**  
 About Star Energy Geothermal  
 DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEG D II  
 Clean Energy  
 Production by SEG D

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
 Contribution to Community  
 Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
 Preserving the Environment

Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
	Terlaksana: pembuatan 2 modul dan pencetakan buku modul The making of 2 modules and printing of a module book	2 modul (Pedoman Budidaya Kopi dan Pedoman Pengolahan Kopi) 2 modules (Guidelines for Coffee Cultivation and Guidelines for Coffee Processing)	31 petani kopi di 3 desa dan 20 orang pengolah kopi di Desa Sirmajaya memanfaatkan buku Pedoman 31 coffee farmers in 3 villages and 20 coffee processors in Sirmajaya Village make use of the guidebook	Desa: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirmajaya Kecamatan: Pasirwangi Villages: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirmajaya District: Pasirwangi
	Terlaksana: 1 ToT petani kopi pemandu 1 ToT guide coffee farmer	31 orang petani pemandu menerapkan budidaya yang baik dan menyebarkan pengetahuan & keterampilannya 31 guide farmers implement good cultivation and disseminate their knowledge & skills	31 petani di ring 1 31 farmers in ring 1	Desa: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirmajaya Kecamatan: Pasirwangi Villages: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirmajaya District: Pasirwangi
	(Pengalihan anggaran) Terlaksana: 1 periode pendampingan (Transfer of budget) Implemented: 1 period of assistance	33 orang yang dilatih menerapkan sortir/pengolahan kopi yang baik dan menyebarkan pengetahuan & keterampilannya 33 people were trained to apply good coffee sorting/processing and disseminate their knowledge & skills	(Pengalihan anggaran) Terlaksana: 33 orang: 11 petani, 20 pengolah, 2 reseller (Budget transfer) Implemented: 33 people: 11 farmers, 20 processors, 2 resellers	Desa: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirmajaya Kecamatan: Pasirwangi Villages: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirmajaya District: Pasirwangi
	Terlaksana: 1 unit kebun percontohan dan edukasi kopi Implemented: 1 unit of pilot plantation and coffee education	1 area (Desa Sirmajaya) 1 area (Sirmajaya Village)	172 orang (petani, mahasiswa, umum, pemangku kepentingan) mengunjungi tempat edukasi kopi 172 people (farmers, students, public, stakeholders) visited the coffee education center	Desa: Sirmajaya Kecamatan: Pasirwangi Village: Sirmajaya District: Pasirwangi



Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
	Terlaksana: 13 kali partisipasi acara promosi penjualan diikuti D'Arffi dan BUMDes Jaya Bersama 13 times participating in sales promotion events by D'Arffi and BUMDes Jaya Bersama	13 kali 13 times	100 petani kopi supply chain D'Arffi/ BUMDes, 50 pengolah & tenaga kerja baru 100 D'Arffi / BUMDes supply chain coffee farmers, 50 processors & new workers	Desa: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirnajaya Kecamatan: Pasirwangi Villages: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirnajaya District: Pasirwangi
	Terlaksana: 1 publikasi ilmiah di jurnal dan 1 video tentang kopi Arabika dari Pasirwangi Implemented: 1 scientific publication in a journal and 1 video about Arabica coffee from Pasirwangi	1 publikasi ilmiah & 1 video 1 scientific publication & 1 video	10 orang (penilai PROPER, pemangku kepentingan) 10 people (PROPER assessor, stakeholders)	Desa: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirnajaya Kecamatan: Pasirwangi Villages: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirnajaya District: Pasirwangi
	Penyusunan rencana usaha kopi Preparation of a coffee business plan	1 dokumen rencana usaha 1 business plan document	20 orang pelaku usaha sektor hilir kopi 20 people in the downstream coffee sector	Desa: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirnajaya Kecamatan: Pasirwangi Villages: Barusari, Padaawas, Karyamekar, Sirnajaya District: Pasirwangi
	Terlaksana: 3 kali monitoring oleh pemangku kepentingan Implemented: 3 times of monitoring by stakeholders	3 kali monitoring 3 times of monitoring	4 institusi pemerintah 4 government institutions	Desa: Sirnajaya Kecamatan: Pasirwangi Village: Sirnajaya District: Pasirwangi
<b>Pemberdayaan TAMAN KEHIDUPAN TAMAN KEHIDUPAN empowerment</b>	1 unit POC terbangun, 1x pelatihan, pendampingan, uji coba (2 area) 1 unit of POC built, 1x training, mentoring, trial (2 areas)	1 unit POC 1 unit of POC	78 petani pengguna POC 78 farmers using POC	Desa: Padaawas, Barusari Kecamatan: Pasirwangi Villages: Padaawas, Barusari District: Pasirwangi

Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
	Terlaksana: 2 unit kebun percontohan Implemented: 2 pilot plantations	2 unit 2 units	105 orang mengunjungi kebun contoh untuk belajar 105 people visited the pilot plantation to learn	Desa: Padaawas Kecamatan: Pasirwangi Village: Padaawas District: Pasirwangi
	105 rumah tangga ikut pelatihan 105 households participated in trainings	105 rumah tangga 105 households	105 orang/ rumah tangga di ring 1 105 people/ household in ring 1	
	Promosi hasil panen melalui partisipasi di pameran Hari Krida Tani Harvest promotion through participation in Krida Tani Day exhibition	1 kali monitoring 1 time of monitoring	87 orang 87 people	
	Terlaksana: 1 kali monitoring oleh pemangku kepentingan Implemented: 1 time of monitoring by stakeholders	1 kali monitoring 1 time of monitoring	1 institusi pemerintah 1 government institution	
<b>Pemberdayaan DESA WISATA CIBURIAL</b> CIBURIAL TOURISM VILLAGE empowerment	Terlaksana: 7 orang untuk pengelola & 38 orang pemangku kepentingan Implemented: 7 people for management & 38 stakeholders	7 + 38 = 45 orang 7 + 38 = 45 people	45 orang 45 people	Desa: Sukalaksana Kecamatan: Samarang Village: Sukalaksana District: Samarang
	Lomba antar desa Ecovillage Ecovillage inter-village competition	1 kali event 1 event	70 orang 70 people	
	Terlaksana: 2x oleh pemangku kepentingan Implemented: 2x by stakeholders	2 kali monitoring 2 times of monitoring	3 instansi pemerintah 3 government institution	
<b>Pemberdayaan JAMUR</b> MUSHROOM empowerment	Terlaksana: 2x sebanyak 12 orang Implemented: 2x for 12 people	12 orang (jumlah petani berkurang) 12 people (lower number of farmers)	12 orang (jumlah petani berkurang) 12 people (lower number of farmers)	Desa: Padasuka, Padamulya, Sirnajaya Kecamatan: Pasirwangi Villages: Padasuka, Padamulya, Sirnajaya District: Pasirwangi

Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
	Terlaksana: perbaikan kumbung Implemented: repairing kumbung	4 kumbung 4 kumbung	15 orang (jumlah petani berkurang) 15 people (lower number of farmers)	Desa: Padasuka, Padamulya, Sirnajaya Kecamatan: Pasirwangi Villages: Padasuka, Padamulya, Sirnajaya District: Pasirwangi
	Terlaksana: 1 kelompok dilegalisasi SK Kepala Desa Implemented: 1 group legalized with Village Head Decree	1 kelompok 1 group	12 orang (jumlah petani berkurang) 12 people (lower number of farmers)	
	Terlaksana: 12.000 baglog untuk 4 kumbung Implemented: 12,000 baglogs for 4 kumbung	12.000 baglog untuk 4 kumbung 12.000 baglogs for 4 kumbung	15 orang (jumlah petani berkurang) 15 people (lower number of farmers)	
	Terlaksana: untuk 11 orang Implemented: for 11 people	11 orang (jumlah petani berkurang) 11 people (lower number of farmers)	11 orang (jumlah petani berkurang) 11 people (lower number of farmers)	
	Terlaksana: 2 kali uji (kandungan nutrisi dan kadaluarsa) Implemented: 2 tests (nutritional content and expiration)	2 kali uji 2 tests	5 orang 5 people	
	Terlaksana: desain, pencetakan kemasan produk jamur Samarati Implemented: designing and printing of Samarati mushroom product packaging	1.000 buah kemasan (peralihan anggaran) 1,000 packaging (transfer of budget)	5 orang 5 people	
	Promosi & pemasaran produk jamur Promotion & marketing of mushroom products	1 acara pameran 1 exhibition	15 orang 15 people	
	Terlaksana: 1x oleh pemerintah setempat Implemented: 1x by the local government	1 kali monitoring 1 time of monitoring	1 institusi pemerintah 1 government institution	
<b>Pemberdayaan KERAJINAN KULIT</b> LEATHER CRAFTS empowerment	Terlaksana: 2 unit produksi kerajinan kulit (lokasi, alat, bahan) Implemented: 2 units of leather craft production (location, tools, materials)	2 unit produksi 2 production units	13 orang (1 unit); 1 unit belum beroperasi karena Covid-19, rencana Y2 13 people (1 unit); 1 unit has not yet operated due to Covid-19, Y2 plan	1Desa: Sirnasari Kecamatan: Samarang Village: Sirnasari District: Samarang



Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
	Terlaksana penyiapan trainer dan pendamping The preparation of trainers and assistants	13 orang 13 people	13 orang 13 people	Desa: Sirnasari Kecamatan: Samarang Village: Sirnasari District: Samarang
	Terlaksana: pencetakan merek produk Implemented: product brand printing	1 kali pencetakan merek & kemasan akhir produk 1 time brand printing & final product packaging	13 orang 13 people	
	Terlaksana: 10 kali partisipasi di pameran/promosi; penjualan 30% Implemented: 10 times participation in exhibitions/promotions; 30% sales	10 kali promosi 10 times of promotions	13 orang 13 people	
	Belum terlaksana (pengalihan anggaran, rencana di Y2) Not yet implemented (transfer of budget, plans at Y2)	0 kali 0 times	0	
<b>Program Pandemic Recovery COVID 19 (tidak terencana)</b> COVID 19 Pandemic Recovery Program (unplanned)	Terlaksananya Program Ketahanan Pangan Efek Covid-19 pada penerima manfaat Desa Caang Implementation of Covid-19 Food Security Program for Desa Caang beneficiaries	100% penerima manfaat program Desa Caang telah diberi program Ketahanan Pangan Efek Covid-19 100% of Desa Caang program beneficiaries have received the Covid-19 Food Security program	250 KK 250 households	Desa Barusari Desa Pasirkiamis Desa Talaga Desa Karyamekar Desa Padaawas Desa Padamulya Desa Sarimukti Desa Pasirwangi Desa Sirnajaya Desa Padaasih Desa Padasuka Desa Padamukti Kecamatan Pasirwangi Villages: Barusari, Pasirkiamis, Talaga, Karyamekar, Padaawas, Padamulya, Sarimukti, Pasirwangi, Sirnajaya, Padaasih, Padasuka, Padamukti District: Pasirwangi
	Terlaksananya Program Penyuluhan Penanganan Covid-19 pada penerima manfaat Desa Caang Implementation of Covid-19 Handling Outreach Program for Desa Caang beneficiaries	Telah terjadi peningkatan pengetahuan dan perilaku hidup sehat dari 45,01% menjadi 82,6% atau sekitar 37,59%, serta pembagian masker, sarung tangan latex, dan thermometer gun pada Kader Kesehatan di semua desa di Kec. Pasirwangi There has been an increase in knowledge and behavior of healthy living from 45.01% to 82.6% or around 37.59%, as well as the distribution of masks, latex gloves, and thermometer guns to health workers in all villages in Pasirwangi District	24 Orang Kader Kesehatan 24 health workers	
	Terlaksananya Pemberdayaan / Raws Material (Recovery Pandemi) pada penerima manfaat Desa Caang Empowerment/Raw Materials (Pandemic Recovery) for the beneficiaries of Desa Caang	Telah terjadi peningkatan pendapatan rata-rata bulanan 38,13% pada penerima manfaat ekonomi terdampak Covid-19 There has been an increase in the average monthly income of 38.13% of the beneficiaries affected by Covid-19	50 mitra binaan 50 fostered partners	

Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
	Terlaksananya Pemberdayaan Ekonomi (Recovery Pandemi) pada penerima manfaat Desa Caang Economic Empowerment (Pandemic Recovery) for the beneficiaries of Desa Caang	Telah terjadi peningkatan 32,26% pengetahuan mengenai teori kewirausahaan, pengelolaan keuangan, akses pasar dan pemasaran pada mitra binaan ekonomi terdampak covid-19 There has been a 32.26% increase in knowledge of theories on entrepreneurship, financial management, market access and marketing to economic fostered partners affected by Covid-19	50 mitra binaan 50 fostered partners	
<b>Karitatif (tidak terencana)</b> Charities (unplanned)	Bantuan penanganan dan pencegahan penyebaran COVID 19 di area ring 1, Kabupaten Garut, Propinsi Jawa Barat, dan wilayah Nasional Assistance in handling and preventing the spread of COVID 19 in the ring 1 area, Garut Regency, West Java Province, and nationally	Alat kesehatan/medis terdistribusi ke fasilitas kesehatan rujukan COVID, Posko Covid wilayah, pemerintahan dan masyarakat sekitar. Yang meliputi : Health/medical equipment are distributed to COVID-19 referral health facilities, regional COVID-19 Posts, government and surrounding communities, which include:		
		Masker N95 (box) N95 masks (box)	250	Desa: Padaawas, Karyamekar, Padasuka, Padamulya Kecamatan: Pasirwangi Desa: Padaawas, Karyamekar, Padasuka, Padamulya Kecamatan: Pasirwangi
		Desinfektan (package) Disinfectant (package)	10	
		APD Hazmad reusable (unit) Reusable PPE Hazmat (unit)	30	
		Disposable Surgery Gown (box) Disposable Surgery Gown (box)	60	
		Coverall Disposable (unit) Coverall Disposable (unit)	-	
		Sarung tangan steril (box) Sterile gloves (box)	30	
		Sepatu Boot (unit) Boots (unit)	100	
		Apron (unit) Aprons (unit)	100	
		Google (unit) Goggles (unit)	30	
		Airvo2 oxigen therapy (package)	2	
		Surgical Mask (box)	600	
		Ventilator SH300		
		Vitamin Seaquill (box) Seaquill Vitamin (box)	25	
		Masker N95 (box) N95 masks (box)	180	
		APD Hazmad reusable (unit) Reusable PPE Hazmat (unit)	35	

Program Program	Kegiatan Activities	Indikator Kegiatan Activity Indicator	Sasaran Kegiatan Activity Objectives	Lokasi Location
		APD Hazmad disposable (unit) Disposable PPE Hazmat (unit)	750	
		Surgical Mask (unit) Surgical Mask (unit)	1.950 1,950	
		Vitamin Seaquill Seaquill Vitamin		
		Thermo gun (package)	10	
		Electric Bed 3 Cranck & Mattras Latex (bedset package)	2	
		Purifying Air Respiratory/BREAS VIVO 40		
		Airvo2 Oxygen Therapy (package)	1	
		Ventilator Mindray		
		Ventilator BREAS Vivo50		
		Baby Incubator		
		Portable Suction Pump (package)	1	
		Sembako Staple goods packages	250	
	Peningkatan angka partisipasi pendonor darah selama masa pandemic. Increased blood donor participation rates during the pandemic	Sembako donor darah Blood donation	600	Kantor PMI (Ring 3) Desa Cisewu (Ring 3)
	belum terlaksana (masih dalam proses pengadaan) not implemented (still in the procurement process)	belum terlaksana (masih dalam proses pengadaan) not implemented (still in the procurement process)	belum terlaksana (masih dalam proses pengadaan) not implemented (still in the procurement process)	belum terlaksana (masih dalam proses pengadaan) not implemented (still in the procurement process)



**05** Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)  
Occupational Health and Safety (OHS)

**06** Membangun Insan Unggul  
Developing Excellent Personnel

**07** Tata Kelola Keberlanjutan  
Sustainability Governance

**08** Data dan Informasi Keberlanjutan  
Sustainability Data and Information

**09** Tentang Laporan Keberlanjutan  
About Sustainability Report







**09**

---

**Tentang Laporan  
Keberlanjutan**

---

About Sustainability  
Report



**01** Tentang Star Energy Geothermal  
**DARAJAT II, Limited**  
About Star Energy Geothermal  
DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEG D II  
Clean Energy  
Production by SEG D

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
Contribution to Community  
Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
Preserving the Environment

## PERIODE DAN CAKUPAN PELAPORAN

### REPORTING PERIOD AND SCOPE

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



Tahun ini SEG D II menerbitkan Laporan Keberlanjutan yang pertama sebagai bentuk komunikasi kepada seluruh pemangku kepentingan. Selanjutnya Laporan Keberlanjutan SEG D II akan diterbitkan 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.

Laporan ini menyajikan informasi komprehensif mengenai upaya SEG D II dalam menyelaraskan aspek keberlanjutan yaitu: ekonomi, lingkungan dan sosial. Laporan Keberlanjutan ini bertujuan untuk mengkomunikasikan komitmen SEG D II terhadap pembangunan berkelanjutan yang direalisasikan dalam kebijakan, program, kinerja, dan produk kami. 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 disajikan.

This year SEG D II published the first Sustainability Report as a form of communication to all stakeholders. In the future, SEG D II Sustainability Report will be published regularly 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 head office.

This report provides comprehensive information regarding the efforts of SEG D II in harmonizing aspects of sustainability, namely economic, environmental and social. This Sustainability Report aims to communicate the commitment of SEG D II to sustainable development which is realized in our policies, programs, performance and products. The reporting process and its content determination adheres to the rules of 2020 Global Reporting Initiative (GRI) Standards. This report has been prepared in accordance with the core options of GRI Standards. There is no restatement of the presented data and information.

# PENENTUAN KANDUNGAN LAPORAN DAN MATERIALITAS

## DETERMINATION OF 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.

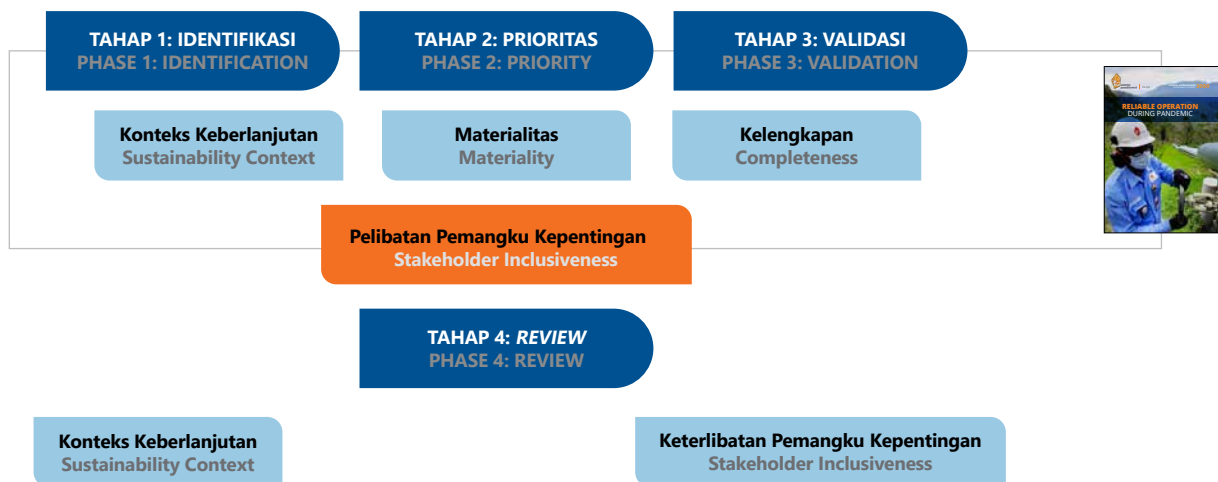
The process of determining the contents of this Sustainability Report according to GRI standards is carried out in 4 (four) stages, namely:

- Identification of material aspects and boundaries
- Priority of material topics
- Validation of material topics
- Review of the report to improve the quality of the following year's report

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

- Involvement of stakeholders
- Materiality
- Sustainability Context
- Comprehensiveness

### BAGAN ALIR PROSES PENETAPAN KONTEN LAPORAN FLOWCHART OF REPORT CONTENT DETERMINATION PROCESS



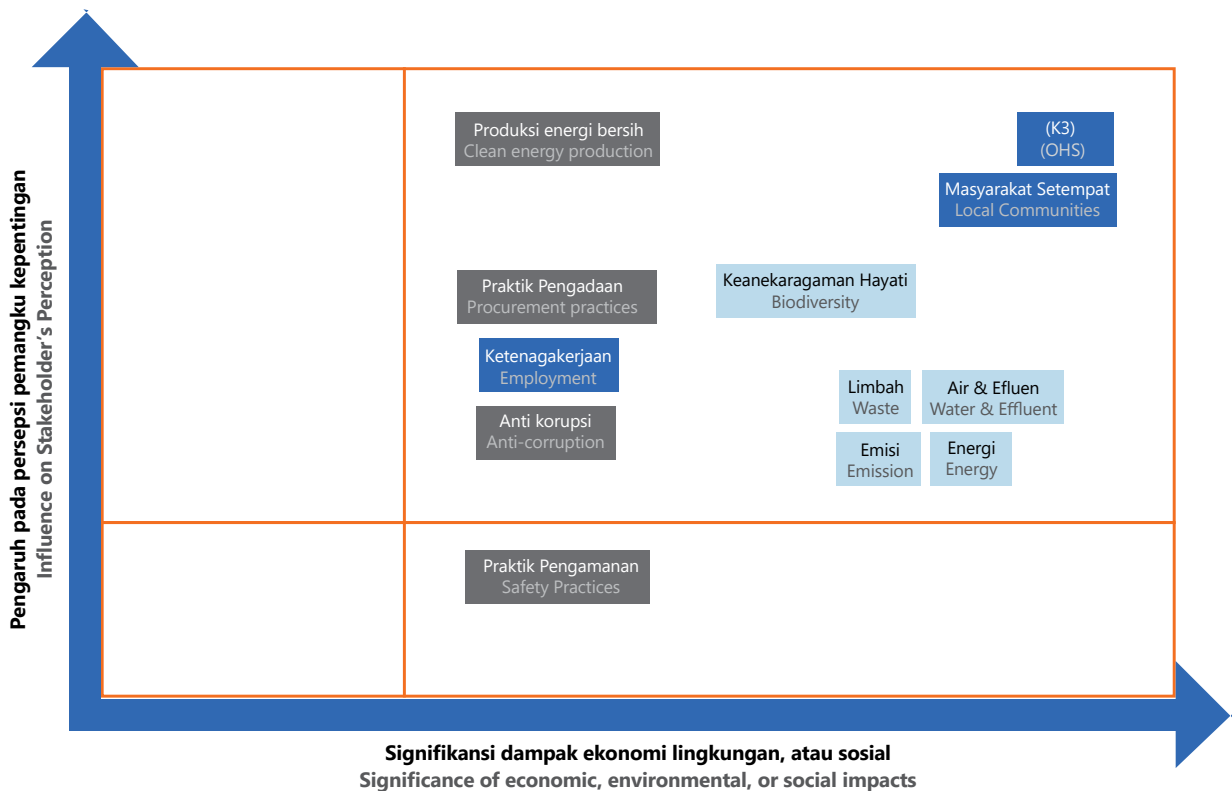
# TOPIK MATERIAL DAN BATASANNYA

## MATERIAL TOPICS AND BOUNDARIES

[GRI 102-47]

SEGD II mengidentifikasi topik-topik yang relevan dengan proses bisnis Perusahaan. Selanjutnya topik material ditentukan sesuai dengan panduan yang diuraikan dalam GRI Standards. Dalam menentukan topik material untuk disajikan dalam Laporan Keberlanjutan, kami melakukan peninjauan secara internal melalui mekanisme *focus group discussion* (FGD) dengan melibatkan para penanggung jawab yang relevan dengan topik yang dibahas.

SEGD II identifies topics relevant to the Company's business processes. Furthermore, material topics are determined in accordance with the guidelines in the GRI Standards. In determining material topics to be presented in the Sustainability Report, we conducted an internal review through a focus group discussion (FGD) mechanism involving people in charge of the relevant topics.





## TOPIK MATERIAL DAN BATASANNYA

### LIST OF MATERIAL TOPICS AND ITS BOUNDARIES

Topik Material Material Topics	Mengapa Material Reasons	Standar GRI GRI Standards	Batasan/Boundaries			
			Pengadaan Procurement	SEGD II	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	SEGD II berkontribusi besar terhadap penurunan emisi gas rumah kaca. Perusahaan mengemisikan beberapa jenis konstituen ke udara. SEGD II 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	SEGD II berkontribusi besar terhadap pembangkitan energi bersih SEGD II 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 SEGD II berada di daerah lindung yang sensitif terhadap keanekaragaman hayati. SEGD II 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	SEG D II	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 Communities	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 SEG D II untuk menjadi <i>employer of choice</i> . Part of SEG D II'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				

**Pemastian Eksternal [GRI 102-56]**

Laporan ini belum diperiksa oleh lembaga penilai eksternal, informasi dalam laporan telah diperiksa kebenarannya oleh tim internal SEG D II.

**External Verification [GRI 102-56]**

This report has not been examined by an external assessment institution, the information in the report has been verified by an internal team of SEG D II.

## KONTAK PERUSAHAAN

### COMPANY CONTACT INFORMATION

[GRI 102-53]

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

All Stakeholders can contact SEGD II for further information or provide input regarding the contents of this report, addressed to:

**Head of Policy, Government and Public Affairs  
Star Energy Geothermal Darajat II, Limited**

**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](mailto:eksternal.relation@starenergy.co.id)**

**[www.starenergy.co.id](http://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 Darajat II, 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, 14 Juli 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 Darajat II, 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, 14 July 2021

**National Center for Sustainability Reporting**

**Dewi Fitriyani, Ph.D., CSRA, CMA**  
Director

# INDEKS ISI GRI

## GRI CONTENT INDEX

[GRI 102-55]

PENGUNGKAPAN STANDAR UMUM			GENERAL STANDARD DISCLOSURES	
	Pengungkapan		Halaman Page	Disclosures
PROFIL ORGANISASI			ORGANIZATIONAL PROFILE	
GRI 102: Pengungkapan Umum General Disclosures 2016	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	135	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	122	Precautionary approach or principle
	102-12	Inisiatif Eksternal	25	External initiatives
	102-13	Keanggotaan asosiasi	25	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	29, 123	Values, principles, standards and norms of behavior	
TATA KELOLA			GOVERNANCE	
102-18	Struktur tata kelola	121	Governance structure	

PENGUNGKAPAN STANDAR UMUM			GENERAL STANDARD DISCLOSURES	
PELIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN			STAKEHOLDER ENGAGEMENT	
102-40	Daftar kelompok pemangku kepentingan	129 - 131	List of stakeholder groups	
102-41	Perjanjian Kerja Bersama	116	Collective bargaining agreements	
102-42	Identifikasi dan pemilihan pemangku kepentingan	129 - 131	Identifying and selecting stakeholders	
102-43	Pendekatan untuk melakukan pelibatan pemangku kepentingan	129 - 131	Approach to stakeholder engagement	
102-44	Topik dan perhatian utama	129 - 131	Key topics and concerns	
PRAKTIK PELAPORAN			REPORTING PRACTICES	
102-45	Entitas yang dicakup dalam laporan keuangan konsolidasian	162	Entities included in the organization's consolidated financial statements	
102-46	Proses untuk menetapkan isi laporan dan Batasan topik	163	Defining the report content and topics boundaries	
102-47	Daftar topik material	164 - 166	List of material topics	
102-48	Pernyataan ulang atas informasi	162	Restatements of information	
102-49	Perubahan dalam pelaporan	Laporan perdana First report	Changes in reporting	
102-50	Periode pelaporan	162	Reporting period	
102-51	Tanggal laporan paling terakhir	Laporan perdana First report	Date of most recent previous report	
102-52	Siklus pelaporan	162	Reporting cycle	
102-53	Poin Kontak atas pertanyaan terkait laporan ini	167	Contact point for questions regarding the report	
102-54	Klaim pelaporan yang 'kesesuaian dengan' Standar GRI	162	Claims of reporting In accordance with the GRI Standards	
102-55	Indeks isi GRI	169	GRI Content Index	
102-56	Pemeriksaan eksternal atas laporan	168	External assurance for the report	



<b>TOPIK SPESIFIK DAMPAK EKONOMI</b>	<b>Pengungkapan</b>	<b>Halaman Page</b>	<b>SPECIFIC TOPIC ECONOMIC IMPACT</b>
<b>KINERJA EKONOMI</b>			<b>Disclosures</b>
			<b>ECONOMIC PERFORMANCE</b>
GRI 103 Pendekatan Manajemen 2018 GRI 103 Management Approach 2018	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	165	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	32 – 34	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	32 – 34	Evaluation of The Management Approach
SD EU Ketersediaan dan keandalan Availability and reliability	EU10 Kapasitas terencana dibandingkan perkiraan kebutuhan listrik	32 - 34	Planned capacity against projected electricity demand over the long term
<b>Praktik Pengadaan</b>			<b>Procurement Practice</b>
GRI 103 Pendekatan Manajemen 2018 GRI 103 Management Approach 2018	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	165	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	42 - 43	Proportion of spending on local suppliers
<b>Anti Korupsi</b>			<b>Anti-Corruption</b>
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	165	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	121	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	121	Evaluation of The Management Approach
GRI 205 Anti Korupsi 2016 GRI 205 Anti-Corruption 2016	205-3 Insiden Korupsi yang Terbukti dan Tindakan yang Diambil	121	205-3 Confirmed incidents of corruption and actions taken

**TOPIK SPESIFIK  
 DAMPAK EKONOMI**

**SPECIFIC TOPIC  
 ECONOMIC IMPACT**

	<b>Pengungkapan</b>	<b>Halaman Page</b>	<b>Disclosures</b>
<b>DAMPAK LINGKUNGAN</b>		<b>ENVIRONMENTAL IMPACT</b>	
<b>Energi</b>		<b>Energy</b>	
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	165	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	70	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	70	Evaluation of The Management Approach
GRI 302 Energi 2016 GRI 302 Energy 2016	302-1 Konsumsi Energi di dalam organisasi	78 - 79, 139	Energy Consumption within the organization
	302-3 Intensitas energi	78 - 79	Energy intensity
	302-4 Pengurangan Konsumsi Energi	78 - 79, 140	Reduction of Energy Consumption
<b>Air dan Efluen</b>		<b>Water and Effluents</b>	
GRI 303 Air dan Efluen 2018 GRI 303 Water and Effluents 2018	303-1 Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama	82 - 83	Interaction with water as a shared resource
	303-2 Pengelolaan dampak terkait pembuangan air	82 - 83	Management of water discharge-related impacts
	303-5 Konsumsi air	82	303-5 Water consumption
<b>Keanekaragaman Hayati</b>		<b>Biodiversity</b>	
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	165	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	86 - 88	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	86 - 88	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	88 - 90	IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations
<b>Emisi</b>		<b>Emissions</b>	
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	165	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	80 - 81	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	80 - 81	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 <sub>2</sub> ) (Cakupan 1) Langsung	81	Direct (Scope 1) GHG Emissions
	305-4 Intensitas Emisi GRK	81	Greenhouse Gas Emission Intensity
	305-5 Pengurangan Emisi GRK	142	Reduction of GHG Emissions
<b>Limbah</b>			<b>Waste</b>
GRI 306 Limbah 2020 GRI 306 Waste 2020	306-1 Limbah yang dihasilkan dan dampak signifikan terkait limbah	84, 145	Waste generation and significant waste-related impacts
	306-2 Pengelolaan dampak signifikan terkait limbah	84	Management of significant waste-related impacts
	306-3 Limbah yang dihasilkan	85, 145	Waste generated
<b>DAMPAK SOSIAL</b>			<b>SOCIAL IMPACT</b>
<b>Kepegawaian</b>			<b>Employment</b>
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	165	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	110 – 112	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	110 – 112	Evaluation of The Management Approach
GRI 401 Kepegawaian 2016 GRI 401 Employment 2016	401-1 Perekrutan Karyawan Baru dan Pergantian ( <i>Turn-over</i> ) Karyawan	112, 136	New Employee Hires and Employee Turnover
<b>Kesehatan dan Keselamatan Kerja</b>			<b>Occupational Health and Safety</b>
GRI 403 Kesehatan dan Keselamatan Kerja 2018 GRI 403 Occupational Health and Safety 2018	403-1 Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja	95	Occupational health and safety management system
	403-2 Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden	99	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation
	403-3 Layanan kesehatan kerja	101, 103	Occupational health service
	403-4 Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja tentang kesehatan dan keselamatan kerja	97	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety
	403-5 Pelatihan pekerja tentang kesehatan dan keselamatan kerja	100	Worker training on occupational health and safety
	403-6 Promosi kesehatan pekerja	101, 103	Promotion of worker health
	403-7 Pencegahan dan mitigasi dampak kesehatan dan keselamatan kerja yang terkait langsung dengan hubungan bisnis	99 - 102	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships



**01** Tentang Star Energy Geothermal  
**DARAJAT II, Limited**  
 About Star Energy Geothermal  
 DARAJAT II, Limited

**02** Produksi Energi Bersih SEG D II  
 Clean Energy  
 Production by SEG D

**03** Kontribusi Untuk Kesejahteraan Masyarakat  
 Contribution to Community  
 Welfare

**04** Melestarikan Lingkungan Hidup  
 Preserving the Environment

**TOPIK SPESIFIK  
 DAMPAK EKONOMI**

**SPECIFIC TOPIC  
 ECONOMIC IMPACT**

	<b>Pengungkapan</b>	<b>Halaman Page</b>	<b>Disclosures</b>
	403-8 Pekerja yang tercakup sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja	95, 98	Workers covered by occupational health and safety management system
	403-9 Cedera terkait pekerjaan	99 - 102	Work-related injuries
<b>Masyarakat Lokal</b>			<b>Local Communities</b>
GRI 103 Pendekatan Manajemen GRI 103 Management Approach	103-1 Penjelasan Topik Material dan Batasannya	165	Explanation of The Material Topic and its Boundary
	103-2 Pendekatan Manajemen dan Komponennya	52 – 58	The Management Approach and its Components
	103-3 Evaluasi Pendekatan Manajemen	52 – 58	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	54, 147	Operations with Local Community Engagement, Impact Assessments and Development Programs





*Darajat*

## **Star Energy Geothermal Darajat II, 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](mailto:eksternal.relation@starenergy.co.id)

🌐 [www.starenergy.co.id](http://www.starenergy.co.id)