

MEWUJUDKAN ENERGI BERSIH, MENJAMIN MASA DEPAN BERKELANJUTAN

Delivering Clean Energy, Securing
a Sustainable Tomorrow



LAPORAN KEBERLANJUTAN
SUSTAINABILITY REPORT

2023



Star Energy Geothermal selalu berupaya untuk memastikan operasi panas bumi tetap berjalan lancar tanpa hambatan yang signifikan. Untuk mewujudkan hal tersebut, optimalisasi aset melalui inisiatif pemeliharaan serta adopsi teknologi terkini untuk menjamin ketersediaan uap menjadi fokus utama di aset-aset Perusahaan. Seluruhnya dilakukan untuk menjaga keandalan pembangkit serta memastikan pasokan energi listrik tetap sesuai dengan permintaan pelanggan.

Selain itu, selaras dengan target Pemerintah Indonesia untuk mencapai *net zero emission* pada 2060, Star Energy Geothermal turut berperan aktif dalam meningkatkan bauran energi terbarukan. Saat ini Star Energy Geothermal berupaya untuk menambah kapasitas pada aset panas bumi yang sudah beroperasi melalui pengembangan unit pembangkit baru, salah satunya adalah unit pembangkit Salak *Binary* yang direncanakan beroperasi dalam waktu dekat. Hingga akhir 2023, Star Energy Geothermal telah memiliki lima aset pembangkit panas bumi: tiga di antaranya telah beroperasi, dan sedangkan dua aset lainnya sedang dalam tahap pengembangan dan eksplorasi.

Star Energy Geothermal always gives its best to ensure that geothermal operations run smoothly without any significant obstacle. This is done through asset optimization through maintenance initiatives and the implementation of the latest technology to ensure steam availability as the main focus of the Company's assets. We implement all these initiatives to ensure plant reliability and stable supply of electricity based on the customer's demand.

Furthermore, aligning with the Indonesian Government's target of achieving net zero emission by 2060, Star Energy Geothermal actively contributes to increasing the renewable energy mix. Star Energy Geothermal is currently developing new plant units, such as Salak Binary plant unit, as an effort to increase capacity to its existing geothermal assets. The Salak Binary plant is planned to begin operations soon. By the end of 2023, Star Energy Geothermal will have five geothermal plants assets: three are operational, and the other two assets are in the development and exploratory stages.



Mewujudkan Energi Bersih, Menjamin Masa Depan Berkelanjutan

Delivering Clean Energy,
Securing a Sustainable Tomorrow



Daftar Isi

Table of Content

Tema Laporan Report's Theme	02	DAMPAK LINGKUNGAN ENVIRONMENTAL IMPACTS	
Daftar Isi Table of Content	04	Komitmen dan Kebijakan Commitment and Policies	42
Sambutan <i>Group Chief Executive Officer</i> Message from the Group Chief Executive Officer	06	Melestarikan Keanekaragaman Hayati Preserving Biodiversity	44
Ikhtisar Keberlanjutan Sustainability Highlights	12	Energi dan Emisi Energy and Emission	48
		Air dan Efluen Water and Effluent	51
		Limbah Waste	53
TENTANG STAR ENERGY GEOTHERMAL SALAK, LTD. ABOUT STAR ENERGY GEOTHERMAL SALAK, LTD.		MENDUKUNG KEHIDUPAN MASYARAKAT SUPPORTING COMMUNITY LIVELIHOOD	
Sekilas Star Energy Geothermal Salak, Ltd. Star Energy Geothermal Salak, Ltd. in a Glance	17	Komitmen dan Kebijakan Commitment and Policies	58
Tonggak Pencapaian Penting Important Milestones	18	Program Pengembangan Masyarakat Community Development Programs	64
Visi, Misi, dan Nilai Perusahaan Vision, Mission, and Corporate Values	22		
Penghargaan dan Sertifikasi Awards and Certifications	24	KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA OPERASI PANAS BUMI GEOTHERMAL OPERATIONS OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH	
MENJAGA KEANDALAN OPERASI MAINTAINING OPERATIONAL RELIABILITY		Komitmen dan Kebijakan Commitment and Policies	76
Keunggulan Star Energy Geothermal Salak, Ltd. The Highlights of Star Energy Geothermal Salak, Ltd.	28	Pengelolaan Dampak K3 OHS Impact Management	79
Produksi Energi Bersih Clean Energy Production	30	Keselamatan Kontraktor Contractor Safety	89
Menjaga Keandalan Operasi Maintaining Operational Reliability	36	Keselamatan Masyarakat Sekitar Safety of Surrounding Community	92
Manfaat Ekonomi Lokal Local Economic Benefits	37		

SUMBER DAYA MANUSIA UNGGULAN

EXCELLENT HUMAN RESOURCES

Komitmen dan Kebijakan Commitment and Policies	96
Pengembangan Kompetensi Competency Development	98
Praktik Ketenagakerjaan Employment Practices	108

TATA KELOLA PERUSAHAAN

Corporate Governance

Struktur Tata Kelola Governance Structure	114
Etika Bisnis Business Ethics	119
Manajemen Risiko Risk Management	122
Pengelolaan Pemangku Kepentingan Stakeholder Management	125
Keanggotaan dalam Asosiasi Association Membership	127

TENTANG LAPORAN KEBERLANJUTAN

ABOUT THE SUSTAINABILITY REPORT

Informasi Perusahaan Company Information	130
Profil Laporan Report Profile	131
Topik dalam Laporan Keberlanjutan Topics in The Sustainability Report	132
Data Kinerja Keberlanjutan Sustainability Performance	134
Lembar Umpan Balik Feedback Form	138
Indeks Konten GRI GRI Content Index	140



Sambutan Group Chief Executive Officer

Message from the Group
Chief Executive Officer

Pemangku kepentingan yang terhormat,

Kami dengan bangga mempersembahkan Laporan Keberlanjutan Star Energy Geothermal Salak, Ltd. yang mencerminkan komitmen kami terhadap transparansi dalam kinerja Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (ESG) serta pencapaian kami dalam aspek-aspek tersebut di tahun 2023. Kami meyakini bahwa transparansi merupakan nilai fundamental dalam pengelolaan perusahaan yang bertanggung jawab.

Saat ini, ESG menjadi topik yang semakin populer di kalangan semua kelompok pemangku kepentingan. Peningkatan minat terhadap ESG mencerminkan kesadaran pemangku kepentingan yang semakin besar terhadap dampak lingkungan, tanggung jawab sosial, dan tata kelola perusahaan yang berkelanjutan.

Dear stakeholders,

We are pleased to present the Sustainability Report of Star Energy Geothermal Salak, Ltd., demonstrating our commitment to transparency in Environmental, Social, and Governance (ESG) performance and highlighting our accomplishments in 2023. We firmly believe that transparency is a fundamental value in responsible corporate management.

ESG has gained significant attention among all stakeholders. This growing interest reflects stakeholders' increasing awareness of environmental impact, social responsibility, and sustainable corporate governance.

Makna Keberlanjutan

Bagi kami, keberlanjutan adalah memastikan pasokan energi listrik yang optimal kepada PT Perusahaan Listrik Negara (Persero) sebagai kebutuhan krusial bagi masyarakat di wilayah transmisi jaringan Jawa-Madura-Bali (Jamali). Ini bukan hanya tanggung jawab kami terhadap semua pemangku kepentingan, tetapi juga merupakan kontribusi kami dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) di Indonesia.

Kami berkomitmen untuk mendukung Pemerintah dalam mencapai target *net zero emission* (NZE) pada tahun 2060 dengan menyediakan energi listrik dari sumber panas bumi, yang merupakan salah satu energi terbarukan rendah emisi. Kami akan terus memperkenalkan teknologi, inovasi, dan inisiatif untuk menghasilkan energi bersih yang ramah lingkungan, sehingga mampu memberikan manfaat yang luas bagi masyarakat.

Di tahun 2023, kami berpartisipasi pada *Conference of the Parties 28* (COP 28) di Dubai. Ini menegaskan komitmen kami untuk berperan aktif dalam menyediakan solusi berkelanjutan dalam sektor energi serta mendukung transisi energi nasional dan global.

Kebijakan dan Strategi

Kami terus memprioritaskan efisiensi dan optimalisasi dalam kegiatan operasional guna memastikan keberlangsungan usaha. Setiap langkah yang kami ambil selalu mempertimbangkan aspek lingkungan, sosial, dan prinsip-prinsip tata kelola yang baik dan benar. Program-program kami dirancang untuk menjaga keandalan pasokan energi listrik, menjaga kelestarian lingkungan, dan memberikan manfaat bagi masyarakat di sekitar area operasi.

Kami telah memiliki kebijakan yang memuat bagaimana kami mengelola jejak lingkungan, mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM), melibatkan pemangku kepentingan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kami memastikan seluruhnya diterapkan secara konsisten sejalan dengan strategi bisnis, sekaligus pencapaian SDGs.

Sustainability Meaning

We signify sustainability by ensuring a reliable electricity supply to PT Perusahaan Listrik Negara (Persero), which is crucial for the communities in the Java-Madura-Bali (Jamali) transmission grid. This is not only our responsibility to all stakeholders but also our contribution to supporting the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs) in Indonesia.

We are committed to assisting the government in its endeavor to achieve the net zero emission (NZE) target by 2060 by providing electricity derived from geothermal sources, which are classified as low-emission renewable energy. We will continue introducing technologies, innovations, and initiatives to generate clean and environmentally friendly energy, bringing significant societal advantages.

We participated in the Conference of the Parties 28 (COP 28), held in Dubai in 2023. This underlined our commitment to actively assisting national and international energy transitions and offering sustainable solutions in the energy industry.

Policies and Strategies

We remain committed to increasing efficiency and optimizing our operational activities to ensure the long-term viability of our business. Our every move is always mindful of the environment, society, and principles of good governance. Our programs are focused on ensuring a reliable supply of electricity, protecting the environment, and benefiting the communities around our operational area.

Our comprehensive policy details our approach to managing our environmental impact, developing our Human Resources (HR), engaging with stakeholders, and improving the community's welfare. We ensure all aspects are consistently implemented in line with our business strategy and the achievement of the SDGs.



Kontribusi terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Selaras dengan upaya pencapaian SDGs, kami secara aktif membantu mewujudkan SDGs ke-7, yaitu Energi Bersih dan Terjangkau, melalui aktivitas bisnis kami yang menghasilkan energi dari sumber terbarukan. Lebih dari sekadar itu, melalui upaya tanggung jawab sosial dan pelestarian lingkungan, kami juga turut berkontribusi pada pencapaian tujuan global lainnya, yakni SDGs ke-3 Kehidupan Sehat dan Sejahtera, SDGs ke-4 Pendidikan Berkualitas, SDGs ke-8 Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi, serta SDGs ke-15 Ekosistem Daratan.

Kinerja Ekonomi

Memastikan keandalan pasokan energi listrik sesuai dengan kontrak kerja sama merupakan fokus utama bagi kami. Saat ini, kami mengoperasikan enam unit pembangkit dengan total kapasitas mencapai 381 MW. Kami memasok uap panas bumi untuk pembangkit Unit-1, 2, dan 3 yang dioperasikan oleh PT Indonesia Power; dan mengelola sendiri pembangkit Unit-4, 5, dan 6 untuk menghasilkan listrik yang dipasok ke jaringan Jamali melalui PLN.

Berkat keandalan operasional produksi, di tahun 2023 kami telah berhasil memasok 25.117.542 Ton uap panas bumi dan 3.039.282 MWh listrik kepada PLN. Kinerja Perusahaan dinilai telah sesuai dengan Kontrak Penjualan Energi. Lebih jauh, kami mencatat peningkatan dalam faktor keandalan pembangkit kami, yang mencapai 99,88%, dibandingkan dengan 99,82% pada tahun sebelumnya.

Kinerja Lingkungan

Untuk mengelola aspek lingkungan, kami menerapkan *Integrated Geothermal Operations Management System* (IGOMS) yang mencakup standar internasional ISO 14001:2015 yang memastikan praktik kami sesuai dengan standar global yang diakui.

Contributions to The Sustainable Development Goals

Aligned with the efforts to achieve SDGs, we actively contribute to achieving SDGs 7, Affordable and Clean Energy, through our business activities that generate renewable energy. Furthermore, through our social responsibility and environmental conservation initiatives, we also contribute to accomplishing other global goals, including SDGs 3, Good Health and Well-being; SDGs 4, Quality Education; SDGs 8, Decent Work and Economic Growth; and SDGs 15, Life on Land.

Economic Performance

Ensuring the reliability of electricity supply according to the cooperation contracts remains our primary focus. We currently operate six power units with a total capacity of 381 MW. We supply geothermal steam to power Units-1, 2, and 3, operated by PT Indonesia Power, and independently operate Units-4, 5, and 6 to generate electricity supplied to the Jamali grid through PLN.

Due to our operational reliability, we successfully supplied PLN with 25,117,542 Tons of geothermal steam and 3,039,282 MWh of electricity in 2023. The Company's performance was considered consistent with the Energy Sales Contract. Additionally, we observed an improvement in our power plants' reliability factor, which was 99.88% this year as opposed to 99.82% in the previous year.

Environmental Performance

We apply the Integrated Geothermal Operations Management System (IGOMS) to manage environmental aspects effectively. This system incorporates the ISO 14001:2015 standard, ensuring that our practices adhere to globally recognized standards.

Menyadari wilayah kerja kami berada dalam kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS), kami secara aktif turut berupaya dalam kegiatan konservasi keanekaragaman hayati (kehati) melalui beberapa program seperti *Eye on the Forest* yaitu konservasi tiga satwa kunci serta mengelola lahan dan persemaian flora endemik seperti rasamala (*Altingia excelsa*), pinus (*Pinus merkusii*), resin (*Agathis sp.*), dan puspa (*Schima wallichii*).

Program lainnya yaitu *reintroduce* satwa kunci juga dijadikan sebagai pusat edukasi dimana terdapat video edukatif yang ditayangkan kepada tamu yang berkunjung di Pusat Konservasi GSC SEGSL. Dengan demikian, inisiatif ini dapat meningkatkan kepedulian masyarakat akan pentingnya perlindungan kehati.

Sebagai bagian dari komitmen kami terhadap keberlanjutan perlindungan kehati, SEGSL menjalin kemitraan dengan Perpustakaan Taman Pamekar untuk melaksanakan program penanaman pohon endemik di area hutan koridor TNGHS. Sebanyak 200 batang pohon ditanam dengan tujuan memperkaya keanekaragaman tanaman endemik di wilayah TNGHS, yang sekaligus untuk memanfaatkan lahan yang sekiranya masih dapat dilakukan penanaman. Inisiatif ini, yang dikenal dengan nama Peduli Lingkungan (Pepeling), mencerminkan integrasi penuh dari tahap keterlibatan masyarakat hingga pelestarian hutan koridor, serta kegiatan lainnya yang memiliki dampak positif terhadap lingkungan.

Pada Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup (PROPER) yang diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di tahun 2023, kami berhasil meraih peringkat Hijau. Ini menunjukkan bahwa kami telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan lebih dari yang disyaratkan, serta menyumbang nilai tambah berupa pemanfaatan sumber daya alam yang efisien, konservasi energi yang mumpuni, dan melaksanakan program pengembangan sosial untuk masyarakat. Apresiasi terhadap kinerja lingkungan kami juga ditunjukkan oleh keberhasilan kami dalam memperoleh Subroto Award kategori Aditama; untuk Penilaian Kinerja Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan.

Recognizing that our operations are located within the Mount Halimun Salak National Park (TNGHS), we actively contribute to biodiversity conservation efforts through several programs, such as '*Eye on the Forest*,' which focuses on the conservation of three key species. We also manage land and nurseries for endemic flora such as rasamala (*Altingia excelsa*), pine (*Pinus merkusii*), resin (*Agathis sp.*), and puspa (*Schima wallichii*).

Another initiative involves the reintroduction of key species. The GSC SEGSL Conservation Center also serves as an educational center where visitors can watch informative videos to raise public awareness about the significance of biodiversity conservation.

In keeping with our commitment to protecting biodiversity, SEGSL has partnered with the Pamekar Park Library to establish an initiative to plant endemic trees in TNGHS's corridor forest to increase its diversity. The initiative, known as Peduli Lingkungan (Pepeling), has resulted in the planting of 200 trees within the area and reflects the full integration of community engagement with corridor forest preservation and other activities that positively impact the environment.

We achieved a Green rating in the 2023 Environmental Performance Rating Program (PROPER) organized by the Ministry of Environment and Forestry. This achievement indicates that we have made beyond compliance efforts in environmental management, contributing added value through efficient natural resource utilization, effective energy conservation, and implementing social development programs. Our environmental performance also received recognition from the Subroto Award in the Aditama category for the Assessment of Pollution Control and/or Environmental Damage Performance.



Kinerja Sosial

Untuk menjalankan kegiatan usaha yang berkelanjutan, kami turut memperhatikan kesejahteraan karyawan internal kami melalui program-program pengembangan yang terbaik sejalan dengan komitmen dalam memajukan karyawan di seluruh jenjang jabatan. Karyawan di level *Team Leader* hingga *C-Suite*, berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka kepada karyawan lainnya melalui program pelatihan terstruktur yang disebut StarLEAD. Program pelatihan ini bertujuan untuk melatih dan mempersiapkan talenta profesional di bidang panas bumi generasi mendatang.

Pengembangan kapabilitas kepemimpinan dan manajemen karyawan juga didukung dalam bentuk kerja sama dengan lembaga internasional terkemuka seperti *INSEAD Business School*, *IMD Business School*, *Cornell University*, dan institusi kelas dunia lainnya untuk melaksanakan program pengembangan Manajemen dan Kepemimpinan, serta Program Kepemimpinan Wanita.

Sementara itu, program Star Energy Geothermal *Technical Trainee Program* (StarTECH) dan Star Energy Geothermal *Finance, Analyst, & Strategy Trainee* (StarFAST) menjadi program unggulan bagi pelajar dan mahasiswa dengan memberikan pengalaman kerja yang nyata. Program ini terbuka bagi siswa yang memiliki latar belakang pendidikan yang relevan, memungkinkan mereka untuk memperoleh wawasan praktis dalam industri dan mempersiapkan diri untuk karier di masa depan.

Tidak berhenti memberi manfaat keberlanjutan bagi internal, SEGSL juga melibatkan diri dalam bidang pendidikan dengan mengelola Perpustakaan Taman Pamekar di Desa Kabandungan, Kabupaten Sukabumi. Selama lima tahun mendapat dukungan dari SEGSL, Perpustakaan Taman Pamekar terus memperbaiki jasa dan layanannya, mengarahkan perkembangannya pada empat bidang utama, yaitu pendidikan, ekonomi, lingkungan, dan kesehatan bagi warga Desa Kabandungan.

Social Performance

To ensure sustainable business operations, we prioritize the welfare of our internal employees through the best development programs, which align with our commitment to encouraging employee growth at all levels. Team Leader and C-Suite levels employees can share their knowledge and experiences with others through a structured training program called StarLEAD. This program aims to train and equip the next generation of professional talents in geothermal energy.

We also support employee capacity development in leadership and management through collaborations with leading international institutions such as *INSEAD Business School*, *IMD Business School*, *Cornell University*, and other world-class institutions. In addition to the Leadership and Management development program, we also conduct a Women's Leadership program.

Meanwhile, the Star Energy Geothermal Technical Trainee Program (StarTECH) and Star Energy Geothermal Finance, Analyst, & Strategy Trainee (StarFAST) programs are flagship programs for students and university students, providing them with real work experience. We offer these programs to students with relevant educational backgrounds, allowing them to gain practical insights into the industry and prepare for future careers.

In addition to its internal initiatives, SEGSL actively participates in the field of education through the Taman Pamekar Library in Kabandungan Village, Sukabumi Regency. With the assistance of SEGSL, the Pamekar Park Library has consistently enhanced its services for the past five years, focusing on four primary areas: health, education, economy, and environment for the residents of Kabandungan Village.

Tantangan dan Rencana Masa Depan

Kami senantiasa memastikan bahwa operasi dan pengembangan bisnis panas bumi yang kami jalankan tetap selaras dengan prinsip-prinsip ESG. Sebagai penyedia energi terbarukan, kami menyadari bahwa kami memiliki peran penting untuk berkontribusi terhadap pencapaian target *net zero emission* Indonesia. Untuk itu, kami berkomitmen untuk terus meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasional melalui investasi dalam teknologi, infrastruktur, dan inovasi.

Kami berharap dapat menjadi pemimpin dalam industri energi bersih di Indonesia. Dengan komitmen kuat terhadap keberlanjutan, kami siap untuk mengatasi tantangan masa depan dan memainkan peran yang signifikan dalam transformasi menuju masa depan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

Apresiasi

Mewakili Direksi Star Energy Geothermal Group, kami mengucapkan terima kasih kepada pelanggan, Pemerintah, pemegang saham, masyarakat, dan karyawan yang telah memberikan dukungan dan kepercayaannya kepada kami. Kami berkomitmen untuk secara optimal menjaga setiap aspek keberlanjutan guna memberikan dampak positif bagi seluruh pemangku kepentingan.

Future Challenges and Plans

Looking ahead, we are steadfast in our commitment to maintaining the highest ESG standards in our geothermal business operations and developments. As a provider of renewable energy, we recognize the importance of our role in supporting Indonesia in achieving its net zero emission target. Thus, we strive to enhance operational productivity and efficiency by investing in innovation, technology, and infrastructure.

We aspire to be the frontrunner in Indonesia's clean energy industry. With a strong commitment to sustainability, we are prepared to address future challenges and play a significant role in transforming towards a cleaner and more sustainable future.

Appreciations

On behalf of the Board of Directors of Star Energy Geothermal Group, I express our gratitude to our customers, the government, shareholders, communities, and employees for their confidence and support. We are committed to maintaining every aspect of sustainability in the best way possible to benefit all stakeholders.



Hendra Soetjipto Tan

Group Chief Executive Officer
Star Energy Geothermal



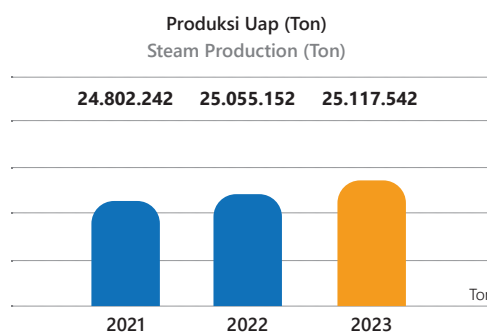
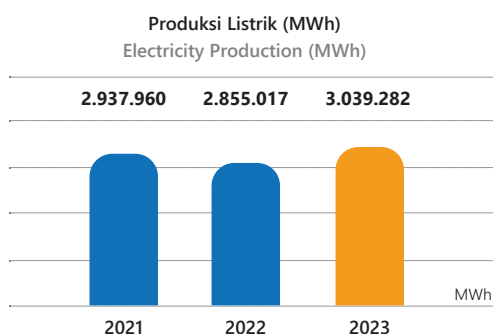
IKHTISAR KEBERLANJUTAN

Sustainability Highlights



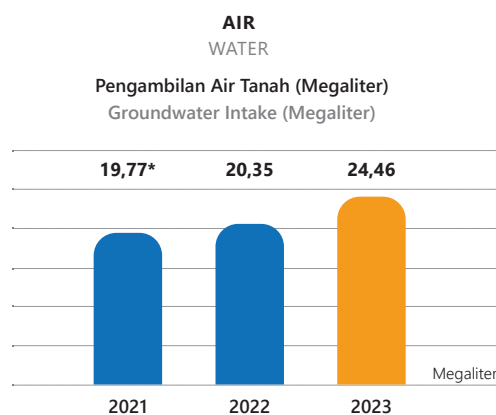
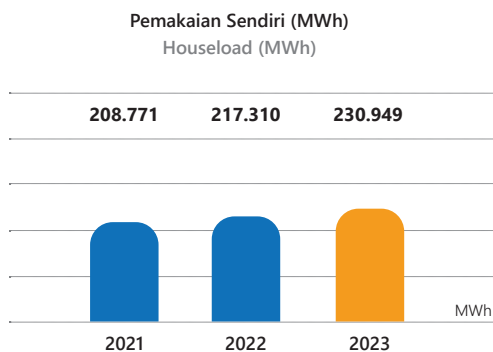
EKONOMI ECONOMIC

ENERGI TERBARUKAN YANG DIJUAL RENEWABLE ENERGY SOLD



LINGKUNGAN ENVIRONMENT

KONSUMSI ENERGI ENERGY CONSUMPTION



PENGHARGAAN AWARDS



Best of the Best kategori Aditama "Subroto Award" bidang Penilaian Kinerja Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan dari Kementerian Energi Sumber Daya dan Mineral

Best of the Best "Subroto Award" for Aditama category in the field of Performance Rating of Pollution Control and/or Environmental Damage from the Ministry of Energy and Mineral Resources

Peringkat Hijau dalam Program Penilaian Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Green Rating in the Company Performance Rating Program in Environmental Management (PROPER) from the Ministry of Environment and Forestry



KEANEKARAGAMAN HAYATI BIODIVERSITY

Satwa Kunci IUCN Red List, CITES Appendix-1 IUCN Red List Key Species, CITES Appendix-1



MACAN TUTUL | Leopard
(*Panthera pardus ssp melas*)
CITES: Appendix-1
STATUS: Endangered (EN)

ELANG JAWA | Javan Eagle
(*Nisaetus bartelsi*)
CITES: Appendix-1
STATUS: Endangered (EN)



OWA JAWA | Silvery Gibbon
(*Hylobates moloch*)
CITES: Appendix-1
STATUS: Endangered (EN)



SOSIAL SOCIAL

KARYAWAN Employee

Jumlah Karyawan
Number of Employees

181

Orang
People

Rata-Rata Jam Pelatihan
Average Training Hours

26,92

Jam
Hours

Penilaian Kerja
Work Assessment

100%

Karyawan Menerima Penilaian Kinerja
Employees Receive Performance Appraisals

Kesehatan dan Keselamatan Kerja
Occupational Health and Safety

0

Jumlah Insiden Fatal
Number of Fatal Incidents

MASYARAKAT Community

72,37%

Indeks Kepuasan Masyarakat
Community Satisfaction Index

* Dilakukan pada 2023. Pengukuran indeks kepuasan masyarakat dilakukan dua tahunan
* Conducted in 2023. Community satisfaction index is measured biennially



Tentang Star Energy Geothermal Salak, Ltd.

About Star Energy Geothermal Salak, Ltd.

17 **Sekilas Star Energy Geothermal Salak, Ltd.**
Star Energy Geothermal Salak, Ltd. at a Glance

18 **Visi, Misi dan Nilai Perusahaan**
Vision, Mission and Corporate Values

22 **Tonggak Pencapaian Penting**
Important Milestones

24 **Penghargaan dan Sertifikasi**
Awards and Certifications









SEKILAS STAR ENERGY GEOTHERMAL SALAK, LTD. STAR ENERGY GEOTHERMAL SALAK, LTD. AT A GLANCE

Star Energy Geothermal bekerja untuk memimpin transisi dunia menuju energi bersih dan terbarukan dengan berfokus mengonversi energi panas bumi menjadi listrik yang bermanfaat bagi keberlangsungan hidup masyarakat Indonesia. Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS) merupakan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) yang terletak di Kabupaten Bogor dan Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia. PLTP ini beroperasi pertama kali pada tahun 1994 dengan Kontrak Operasi Bersama PT Pertamina Geothermal Energy hingga 2040.

SEGS merupakan bagian dari Star Energy Geothermal Group, anak perusahaan PT Barito Renewables Energy Tbk. SEGS memasok uap kepada PLTP yang dioperasikan oleh PT Indonesia Power dengan kapasitas terpasang 180 MW. Selain itu, SEGS mengoperasikan pembangkit listrik untuk Jaringan Interkoneksi Jawa-Madura-Bali (Jamali) sebesar 201 MW. Karena perkembangannya yang pesat, pada tahun 2021 SEGS berhasil menjadi salah satu operasi panas bumi terbesar di dunia dengan kapasitas terpasang sebesar 381 MW.

SEGS terletak di dalam kawasan konservasi hutan yaitu Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS) yang merupakan habitat penting bagi beberapa spesies hewan langka dan sumber keanekaragaman hayati di Indonesia. Keberadaan flora dan fauna di daerah sekitar wilayah operasi merupakan hal penting yang perlu dijaga kelestarian dan keberadaannya. Oleh karena itu, SEGS berkomitmen dan telah melibatkan banyak *stakeholder* seperti pemerintah daerah setempat untuk melakukan program konservasi dan restorasi alam hingga meraih beberapa penghargaan demi menyelaraskan operasi panas bumi dengan keberlanjutan biodiversitas alam, lingkungan dan kehidupan sosial di sekitarnya.

Star Energy Geothermal strives to lead the global transition towards clean and renewable energy by focusing on converting geothermal energy into electricity that benefits Indonesian people's sustainability. Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS) is a geothermal power plant located in Bogor Regency and Sukabumi Regency, West Java, Indonesia. The plant began its operations in 1994 under a Joint Operating Contract with PT Pertamina Geothermal Energy until 2040.

SEGS is part of the Star Energy Geothermal Group, a subsidiary of PT Barito Renewables Energy Tbk. SEGS supplies steam to geothermal power plant operated by PT Indonesia Power with an installed capacity of 180 MW. Additionally, SEGS operates power plants for the Java-Madura-Bali Interconnection Network (Jamali) with capacity of 201 MW. For its rapid development, in 2021, SEGS succeeded in becoming one of the largest geothermal operations in the world with an installed capacity of 381 MW.

SEGS is located within the forest conservation area of Gunung Halimun Salak National Park (TNGHS), which is home to several endangered animal species and a source of biodiversity in Indonesia. The flora and fauna in the surrounding operational area are valuable resources which existence must be preserved. As a result, SEGS is committed, and has also engaged many stakeholders such as the local government, to carry out nature conservation and restoration programs that have won several awards in order to align geothermal operations with the sustainability of natural biodiversity, the environment and social life around it.



VISI, MISI, DAN NILAI-NILAI PERUSAHAAN VISION, MISSION, AND CORPORATE VALUES

Visi | Vision

“Menjadi perusahaan energi panas bumi **terbesar** dan **terkemuka** di dunia.”

“To be the largest and leading geothermal company in the world.”

Misi | Mission

- Kami **berkomitmen** untuk menghasilkan kapasitas pembangkit sebesar **1.200 MW** pada tahun **2028**.
- Kami bercita-cita untuk mencapai **keunggulan operasional** dan menjadi yang paling **efisien** dalam pengelolaan biaya dan modal dengan menggunakan **teknologi terbaik**.
- Misi kami adalah menjadi perusahaan pilihan terbaik dan **mitra jangka panjang** yang **berkelanjutan** bagi para pemangku kepentingan.

- 
- We aim to manage and operate 1,200 MW of geothermal power plant by 2028.
 - We aim to achieve operational excellence and to be the most efficient in cost and capital management, by deploying the best technology.
 - Our mission is to be a great company by being an employer of choice and a long-term sustainable partner to our stakeholders.



B Balance Value for Stakeholder

Berusaha mendapatkan hasil yang seimbang untuk para pemangku kepentingan, tindakan, dan pengambilan keputusan

Strive for balanced outcomes for all stakeholders in thought, action, and decision

R Respect People

- Menghargai dan menghormati sesama
- Menghargai perbedaan
- Menghargai gagasan
- Value and respect each other
- Value each other's differences
- See value in all ideas

I Innovative and Entrepreneurial

- Mencari peluang
- Kreatif
- Menciptakan nilai
- Menantang *status quo*
- Berani mengambil risiko
- Berpikir kritis
- Mengambil keputusan yang tepat
- Memiliki naluri bisnis
- Look for opportunities
- Be creative
- Create value
- Challenge the status quo
- Be willing to take risks
- Think critically
- Make the right decisions
- Have the business instinct

S Safety, Health, and Environment

- Mematuhi kebijakan, hukum, dan peraturan SHE
- Menjaga kesadaran SHE yang tinggi
- Comply with SHE policies, laws and regulations
- Maintain a high level of SHE awareness

T Team Work

- Menghargai kontribusi orang lain
- Berpikir dan bekerja sama sebagai tim
- Berbagi informasi
- Proaktif
- Value others' contributions
- Think and act as a team
- Share information
- Be proactive

Nilai-nilai Perusahaan

SEGSL senantiasa menanamkan nilai-nilai budaya yang kuat dalam menjalankan usaha dan berinteraksi dengan pemangku kepentingan, melalui Nilai-nilai Perusahaan BRIGHT STAR.

Corporate Values

SEGSL strives to instill strong cultural values in conducting business and interacting with stakeholders through the BRIGHT STAR Corporate Values.

G Go the Extra Mile

- Berusaha menjadi lebih unggul
- Bekerja dengan cerdas
- Menyelesaikan pekerjaan sebelum tenggat waktu
- Proaktif
- Menerapkan proses kerja terbaik
- Strive for excellence
- Work smarter
- Beat your deadlines
- Be proactive
- Seek out the best process

H Honesty and Integrity

- Bersikap profesional dan menjunjung etika
- Jujur dan dapat dipercaya
- Berkomitmen
- Berlaku sesuai perkataan
- Mematuhi standar etika
- Act professionally and ethically
- Be honest and trustworthy
- Be committed
- Walk the talk
- Adhere to ethical standards

T Teach Yourself Daily

- Menciptakan peluang belajar
- Menjadi pembelajar yang aktif
- Mendengarkan masukan
- Proaktif
- Create learning opportunities
- Be an active learner
- Seek feedback
- Be proactive

A Awareness of Costs

- Bekerja dengan efektif dan efisien
- Memiliki rasa urgensi
- Menjaga rasa kepemilikan
- Selalu melakukan peningkatan kinerja
- Work effectively and efficiently
- Sense of urgency
- Sense of ownership
- Make continuous improvement

R Relationships are Important

- Bekerja selaras satu sama lain
- Menjaga keseimbangan antara hasil dan hubungan
- Membangun kemitraan yang saling menguntungkan
- Work in harmony with each other
- Seek balance between results and relationships
- Build win-win partnerships



TONGGAK PENCAPAIAN PENTING THE MILESTONES

1982

- Survei eksplorasi dan eksploitasi panas bumi di seluruh Indonesia oleh Pertamina (Kini oleh Pertamina Geothermal Energy);
- Kontrak pengusahaan panas bumi dengan UNOCAL Geothermal of Indonesia (UGI) (kini menjadi Star Energy Geothermal Salak, Ltd.) untuk sumur panas bumi di Gunung Salak, Jawa Barat.
- Geothermal exploration and exploitation surveys throughout Indonesia by Pertamina (Now by Pertamina Geothermal Energy);
- Geothermal exploitation contract with UNOCAL Geothermal of Indonesia (UGI) (now Star Energy Geothermal Salak, Ltd.) for geothermal wells at Mount Salak, West Java.

1997

- PLTP Unit-3 Salak beroperasi. Kini dioperasikan oleh PT Indonesia Power, anak perusahaan PT PLN (Persero);
- PLTP Unit-4/5/6 Salak beroperasi. Kini dioperasikan oleh Star Energy Geothermal Salak, Ltd.
- The operation of Salak Unit-3 Geothermal Power Plant. It is now operated by PT Indonesia Power, a subsidiary of PT PLN (Persero);
- The operation of Salak Unit-4/5/6 Geothermal Power Plant. Now operated by Star Energy Geothermal Salak, Ltd.

2004

Uprating Unit-3 dari 55 MW menjadi 60 MW;
Uprating Unit-3 from 55 MW to 60 MW.

2012

Penetapan lapangan panas bumi Cibeureum-Parabakti menjadi Wilayah Kerja Panas Bumi dengan SK Nomor 2067 K/30/MEM/2012 tanggal 18 Juni 2012 berlaku hingga 30 November 2040; Cibeureum-Parabakti geothermal field was assigned as a geothermal working area (WKP) by Decree No. 2067 K/30/MEM/2012 dated June 18, 2012, valid until November 30, 2040.

1994

PLTP Unit-1 dan 2 Gunung Salak beroperasi. Kini dioperasikan oleh PT Indonesia Power, anak perusahaan PT PLN (Persero); The operations Unit-1 and 2 Geothermal Power Plant in Mount Salak. It is now operated by PT Indonesia Power, a subsidiary of PT PLN (Persero).

2002

- Dilakukan JOC & ESC *Amandement Contract* untuk Unit-1-3 dan Unit-4-6;
- *Uprating* Unit-4-6 dari 55 MW menjadi 65,6 MW.
- JOC & ESC *Amandement Contract* executed for Unit-1-3 and Unit-4-6;
- *Uprating* Units-4-6 from 55 MW to 65.6 MW.

2005

- *Uprating* Unit-1 dan 2 dari 55 MW menjadi 60 MW;
- Akuisisi PLTP Salak 377 MW oleh Chevron Geothermal Salak dari UNOCAL Geothermal Salak.
- *Uprating* Units-1 and 2 from 55 MW to 60 MW;
- Chevron Geothermal Salak acquired the 377 MW Salak power plant assets from UNOCAL Geothermal Salak.

2017

- Konsorsium Star Energy mengakuisisi aset PLTP Salak 377 MW dari Chevron Geothermal Salak;
- Star Energy consortium acquired 377 MW Salak Geothermal Power Plant assets from Chevron Geothermal Salak.

2019

- Menerima penghargaan peringkat Aditama (Emas), Penghargaan Pengelolaan Lingkungan Hidup dari Ditjen Mineral, Batu Bara, dan Panas Bumi (Minerbapabum) dan Ditjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) (2009-2019);
- Received the Aditama (Gold) award, an Environmental Management Award from the Directorate General of Mineral, Coal and Geothermal (Minerbapabum) and the Directorate General of Renewable Energy and Energy conservation (EBTKE) (2009-2019).

2021

- Menerima Subroto Award dengan peringkat Aditama untuk kategori Kinerja Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Panas Bumi, peringkat Aditama untuk kategori Kinerja Penerapan K3 dan Keteknikan Panas Bumi, serta Juara Pertama untuk Kontribusi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Panas Bumi Terbesar;
- Memperoleh peringkat Hijau dalam Program Penilaian Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) KLHK 2021.
- Received the Subroto Award with an Aditama rating for the category of Geothermal Pollution and/or Environmental Damage Control Performance, an Aditama rating for the category of Geothermal Engineering and Safety Implementation Performance, and First Place for the Largest Geothermal Non-Tax State Revenue Contribution (PNBP);
- Received the Green rating in the 2021 Company Performance Rating Program (PROPER) from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK).

2023

- Memperoleh nilai Tertinggi kategori Aditama "Subroto Award" bidang Penilaian Kinerja Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan dari Kementerian Energi Sumber Daya dan Mineral;
- Meraih kategori Aditama bidang K3 dari Kementerian Energi Sumber Daya dan Mineral;
- Meraih penghargaan Mitra Bakti Husada dari Kementerian Kesehatan;
- Meraih peringkat Hijau dalam Program Penilaian Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
- Partisipasi Aktif dalam Pembangunan melalui Program Tanggung Jawab Sosial Perusahaan, Kemitraan dan Bina Lingkungan dari Bupati Sukabumi.
- Achieved the highest Adhitama "Subroto Award" in the category of Performance Evaluation in Pollution and/or Environmental Damage Control from the Ministry of Energy and Mineral Resources;
- Won the Adhitama award in the field of Occupational Health and Safety (OHS) from the Ministry of Energy and Mineral Resources;
- Received the Mitra Bakti Husada award from the Ministry of Health;
- Achieved a Green rating in the Company Performance Evaluation Program in Environmental Management (PROPER) from the Ministry of Environment and Forestry;
- Actively participated in Development through Corporate Social Responsibility, Partnership, and Community Development Programs from the Regent of Sukabumi.

2020

- Menerima Penghargaan Kecelakaan Nihil (*Zero Accident Award*) dari Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Disnakertrans) Jawa Barat (2011-2020);
- Star Energy Geothermal Salak, Ltd. dan Star Energy Geothermal Darajat II, Ltd. sebagai *Co-Issuers*, menetapkan nilai *green bond* yang dijamin sebesar US\$1,11 miliar;
- Menerima penghargaan tertinggi dalam Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER), yaitu PROPER 2020 Emas dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) yang diberikan oleh Wapres Ma'ruf Amin.
- Received the Zero Accident Award from the West Java Manpower and Transmigration Office (Disnakertrans) (2011-2020);
- Star Energy Geothermal Salak, Ltd. and Star Energy Geothermal Darajat II, Ltd. as Co-Issuers, set a guaranteed green bond value of US\$1.11 billion;
- Received the highest award in the Company Performance Rating Program (PROPER), namely 2020 Gold PROPER from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK), presented by Vice President Ma'ruf Amin.

2022

- Memperoleh peringkat Hijau dalam Program Penilaian Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) KLHK 2022;
- Menerima Subroto Award peringkat Aditama untuk kategori Kinerja Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan Keteknikan Panas Bumi; serta Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan;
- Menerima *Zero Incident Award*, P2K3 COVID-19, P2 HIV/AIDS dari Dinas Tenaga Kerja Jawa Barat;
- Menerima penghargaan Raksa Prasada kategori "*Environmental Care Company*" dari Gubernur Jawa Barat;
- Peningkatan kapasitas terpasang Unit-4, 5, dan 6 masing-masing menjadi 67 MW.
- Received the Green Rating in the 2022 Company Performance Rating Program (PROPER) from the Ministry of Environment and Forestry;
- Received the Subroto Award with an Aditama rating for the category of Occupational Health and Safety (OHS) performance and Geothermal Engineering and Pollution Control and/or Environmental Damage Control ;
- Received Zero Incident Award, P2K3 COVID-19, P2 HIV/AIDS from West Java Manpower Office;
- Received the Raksa Prasada award in the "Environmental Care Company" category from the Governor of West Java;
- Increased installed capacity of Units-4, 5, and 6 to 67 MW each.



PENGHARGAAN DAN SERTIFIKASI AWARDS AND CERTIFICATIONS

Beberapa penghargaan dan sertifikasi telah SEGSL peroleh dalam berbagai kategori seperti industri, keberlanjutan, dan tempat kerja.

Several awards and certifications have been earned by SEGSL in various categories such as industry, sustainability, and workplace.

PENGHARGAAN

Awards

NAMA PENGHARGAAN Name of Award	LEMBAGA/INSTITUSI PEMBERI PENGHARGAAN Awarding Institution
Nilai Tertinggi kategori Aditama "Subroto Award" bidang Penilaian Kinerja Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Best of the Best "Subroto Award" for Aditama category in the field of Performance Rating of Pollution Control and/or Environmental Damage	Kementerian Energi Sumber Daya dan Mineral Ministry of Energy and Mineral Resources
Kategori Aditama bidang K3 Aditama category in the field of Occupational Health and Safety	Kementerian Energi Sumber Daya dan Mineral Ministry of Energy and Mineral Resources
Peringkat Hijau dalam Program Penilaian Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) Green rating in KLHK's 2023 Corporate Performance Rating Program in Environmental Management (PROPER)	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Ministry of Environment and Forestry
Partisipasi Aktif dalam Pembangunan melalui Program Tanggung Jawab Sosial Perusahaan, Kemitraan dan Bina Lingkungan Active Participation in Development through Corporate Social Responsibility, Partnership and Community Development Programs	Bupati Sukabumi Regent of Sukabumi

SERTIFIKASI

Certifications

Nama Sertifikasi Name of Certification	LEMBAGA/ INSTITUSI PEMBERI SERTIFIKASI Awarding Institution
ISO 14001:2015 Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015 Environmental Management System	PT SGS Indonesia
ISO 45001:2018 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSMS–Occupational Health and Safety Management System	PT SGS Indonesia
SMK3–Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Active Participation in Development through Corporate Social Responsibility, Partnership and Community Development Programs	PT Sucofindo (Persero)
Sertifikasi <i>Green Building</i> Pada kantor pusat yang berlokasi di Wisma Barito Pacific II dengan predikat <i>Gold</i> Green Building certification at the head office located at Wisma Barito Pacific II with Gold distinction	PT Sertifikasi Hijau Lestari



Menjaga Keandalan Operasi

Maintaining Operational Reliability

28 **Keunggulan Star Energy Geothermal Salak**
The Highlights of Star Energy Geothermal Salak

30 **Produksi Energi Bersih**
Clean Energy Production

36 **Menjaga Keandalan Operasi**
Maintaining Operational Reliability

37 **Manfaat Ekonomi Lokal**
Local Economic Benefits





KEUNGGULAN STAR ENERGY GEOTHERMAL SALAK THE HIGHLIGHTS OF STAR ENERGY GEOTHERMAL SALAK

SEGLS merupakan pembangkit listrik tenaga panas bumi terbesar di Indonesia yang memiliki kapasitas produksi listrik sebesar 381 Megawatt atau dapat menerangi sekitar 850 ribu rumah. Lapangan panas bumi SEGLS berbeda dengan lapangan panas bumi lainnya, di mana SEGLS memiliki reservoir dengan kandungan air yang tinggi. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi pengelolaan lapangan panas bumi. Namun demikian, SEGLS terus berkomitmen untuk terus meningkatkan kinerja produksi pembangkit pada kondisi yang kompleks tersebut.

Wilayah operasional SEGLS berdampingan dengan TNGHS yang merupakan habitat tiga satwa kunci dalam IUCN *Red List Index* dan CITES *Appendix I*, antara lain Macan Tutul, Owa Jawa, dan Elang Jawa. Oleh sebab itu, SEGLS menyadari betapa pentingnya menjalankan aktivitas operasional yang bertanggung jawab dan selaras dengan upaya untuk menjaga kelestarian lingkungan. SEGLS memiliki program restorasi Prakarsa Lintasan Hijau/*Green Corridor Initiative* (GCI), yang berhasil menghubungkan Gunung Halimun dengan Gunung Salak. SEGLS juga menerapkan konsep *Green Belt* yang menegaskan batas kawasan hutan dengan area perekonomian masyarakat.

SEGLS is Indonesia's largest geothermal power plant with 381 Megawatts of electricity production capacity that can power around 850 thousand homes. The SEGLS geothermal field has a high-water content, which differentiate it from any other geothermal fields, and present its own challenges. Despite the complex conditions, SEGLS remains committed to improving the plant's production performance.

SEGLS's operational area adjacent to TNGHS, which is the habitat of three key animals in the IUCN Red List Index and CITES Appendix I, including the Leopard, Javan Gibbon, and Javan Hawk-eagle. Therefore, it is critical for SEGLS to carry out responsible operational activities that are in line with efforts to preserve the environment. SEGLS has a Green Corridor Initiative (GCI) restoration program that successfully connects Mount Halimun and Mount Salak. SEGLS also applies the Green Belt concept that emphasizes the boundaries of forest areas with community economic areas.





PRODUKSI ENERGI BERSIH CLEAN ENERGY PRODUCTION

Meningkatnya tren krisis energi dan perubahan iklim menyebabkan kebutuhan akan pemanfaatan energi yang lebih ramah lingkungan terus meningkat. Saat ini bauran energi Indonesia masih didominasi oleh batubara (40,46%), minyak bumi (30,18%), gas bumi (16,28%), dan Energi Baru Terbarukan (EBT) sebesar (13,09%).

Pemerintah Indonesia menargetkan peningkatan bauran EBT sebesar 23% pada tahun 2025. Target ini dapat menjadi pendorong bagi semua pihak dalam mengurangi penggunaan energi fosil dan beralih kepada energi terbarukan; sekaligus mencapai target *net zero emission* pada 2060.

Pembangkit listrik dari sumber terbarukan menghasilkan lebih sedikit emisi GRK per kWh jika dibandingkan pembangkit listrik yang saat ini masih didominasi oleh energi fosil. Kegiatan usaha SEGSL secara langsung berkontribusi dalam upaya peningkatan bauran EBT serta pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ke-7, yaitu Energi Bersih dan Terjangkau.

SEGLS memasok energi dengan sumber panas bumi ke jaringan Jawa-Madura-Bali (Jamali) dengan total kapasitas pembangkitan sebesar 381 MW. SEGSL memasok uap ke PLTP Salak Unit-1, 2, dan 3 yang dioperasikan oleh PT Indonesia Power dan mengoperasikan sendiri Unit-4, 5, dan 6. SEGSL senantiasa memprioritaskan keandalan operasi dan pengelolaan aset untuk menjamin keberlangsungan pasokan dan pemanfaatan panas bumi.

Hingga akhir periode pelaporan, SEGSL memproduksi listrik sebesar 3.270.232 MWh, di mana 230,949 MWh digunakan untuk pemakaian sendiri dan sebesar 3.039.282 MWh dijual kepada pelanggan. SEGSL berkomitmen untuk memberikan produk dan layanan yang setara kepada pelanggan. Selama masa pelaporan, tidak ada pengaduan, keluhan, maupun sanksi yang diterima Perusahaan terkait ketentuan pasokan listrik.

The increasing trend of energy crisis and climate change requires a greater utilization of environmentally friendly energy sources. Currently, Indonesia's energy mix is still dominated by coal (40.46%), oil (30.18%), gases (16.28%), and renewable energy (13.09%).

By 2025, the Indonesian government is targeting to increase the renewable energy mix by 23%. This target encourages all parties to reduce the use of fossil energy and transition to renewable energy; while achieving the net zero emission target by 2060.

Renewable power plant produces less GHG emissions per kWh, compared to fossil-fuel power plant that is still dominate. SEGSL's business activities directly contribute to efforts to increase the renewable energy mix and achieve Sustainable Development Goal 7: Clean and Affordable Energy.

SEGLS supplies energy to the Java-Madura-Bali (Jamali) grid from geothermal sources with a total generation capacity of 381 MW. SEGSL supplies steam to Salak Geothermal Power Plant Units-1, 2, and 3 operated by PT Indonesia Power, while operating its own Units-4, 5, and 6. SEGSL always prioritizes operation reliability and asset management to ensure the continuity of geothermal supply and utilization.

Until the end of the reporting period, SEGSL produced 3,270,232 MWh of electricity, 230,949 MWh was for houseload and 3,039,282 MWh was sold to customers. SEGSL is committed to providing equal products and services to customers. During the reporting period, the Company received no complaints, grievances, or sanctions related to the provision of electricity supply.

Proses Produksi yang Berkelanjutan

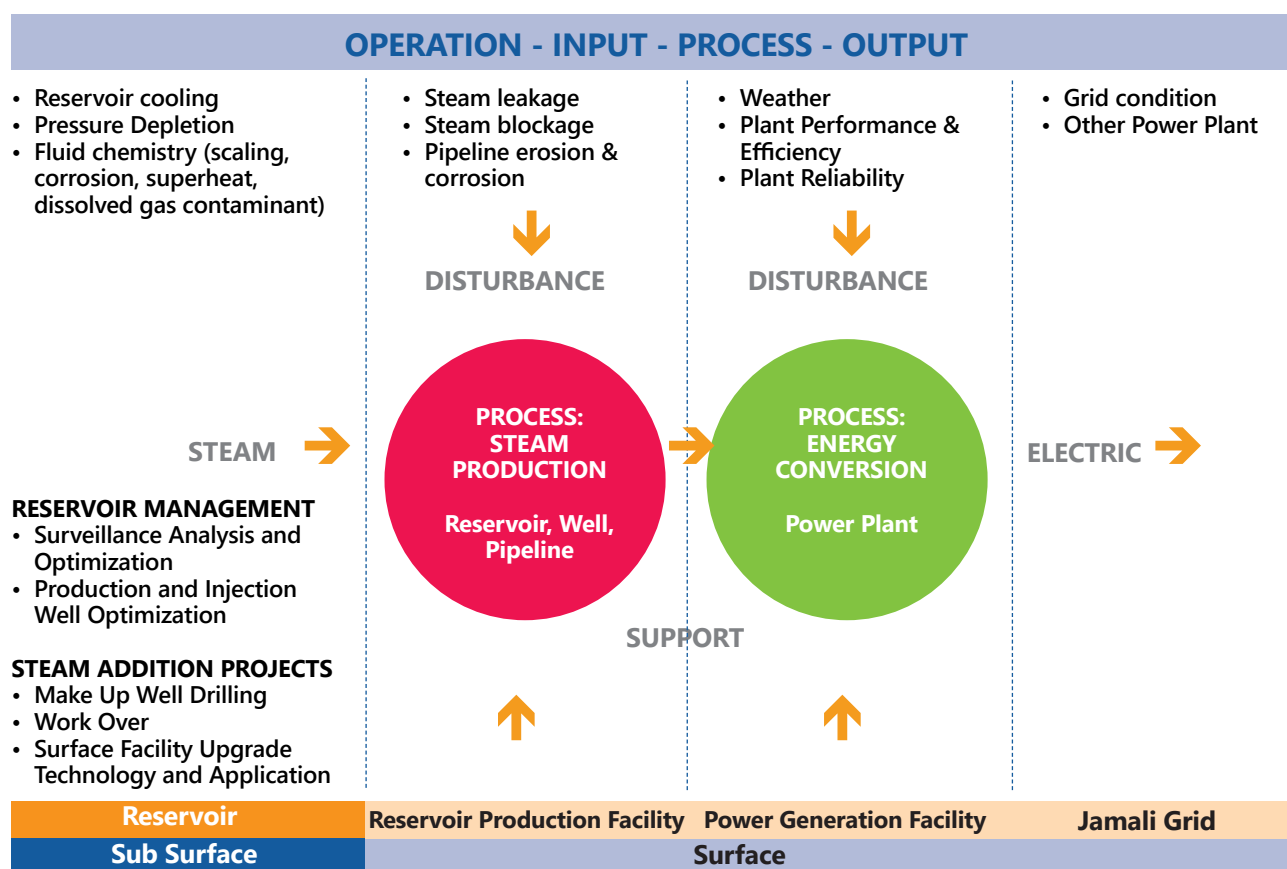
Karakteristik reservoir SEGSL yang didominasi oleh air menyebabkan fluida dari reservoir perlu dipisahkan antara fase air *brine* dan fase uap di dalam tabung *separator*. Air *brine* kemudian dialirkan ke sumur injeksi melalui pipa untuk kembali ke reservoir. Sementara uap dari tabung *separator* dimasukkan ke dalam tabung pemisah (*scrubber*) sebelum menjadi uap murni untuk memutar turbin dan generator yang menghasilkan listrik.

Uap tersebut kemudian menjadi kondensat (fase air), melalui kondensor. Kondensat lalu dikembalikan ke reservoir melalui sumur injeksi kondensat dan sebagian lainnya diarahkan menuju sistem pendingin sirkulasi. Kompleksitas pengelolaan lapangan panas bumi membuat SEGSL terus berkomitmen untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari kinerja produksi pembangkit untuk keberlanjutan operasional jangka panjang.

Sustainability of Production Process

The water-dominated characteristics of the SEGSL reservoir requires the fluid from the reservoir to be separated in the separator tube into the brine water phase and the steam phase. The brine is then flowed to the injection well through a pipeline before flown back to the reservoir. Meanwhile, the steam from the separator tube flows into a scrubber tube before becoming pure steam to rotate the turbine and generator to produce electricity.

Through the condenser, the steam becomes condensate (water phase). The condensate is then flown back to the reservoir through the condensate injection well and some is flown to the circulating cooling system. The complexity of geothermal field management requires SEGSL to continuously committed improving the effectiveness and efficiency of plant production performance to ensure long-term operational sustainability.



Instalasi Proyek *Binary*

SEGS� saat ini sedang menambah kapasitas terpasang sebesar 14 MW melalui pembangunan proyek Pembangkit *Binary*. Pembangkit ini akan memanfaatkan air *brine* yang ada di lapangan panas bumi Salak melalui teknologi *Organic Rankine Cycle* (ORC) untuk menghasilkan listrik. Pembangkit *Binary* direncanakan akan beroperasi dalam waktu dekat. Melalui proyek *Binary*, SEGS� berharap dapat menurunkan jejak karbon lebih banyak dalam operasional produksi energi.

Binary Project Installation

By constructing the Binary Plant project, SEGS� is currently adding 14 MW of installed capacity. This plant will utilize the brine water in the Salak geothermal field through Organic Rankine Cycle (ORC) technology to generate electricity. The Binary Plant is planned to be operating soon. SEGS� expected the Binary project will significantly reduce its carbon footprint in energy production operations.

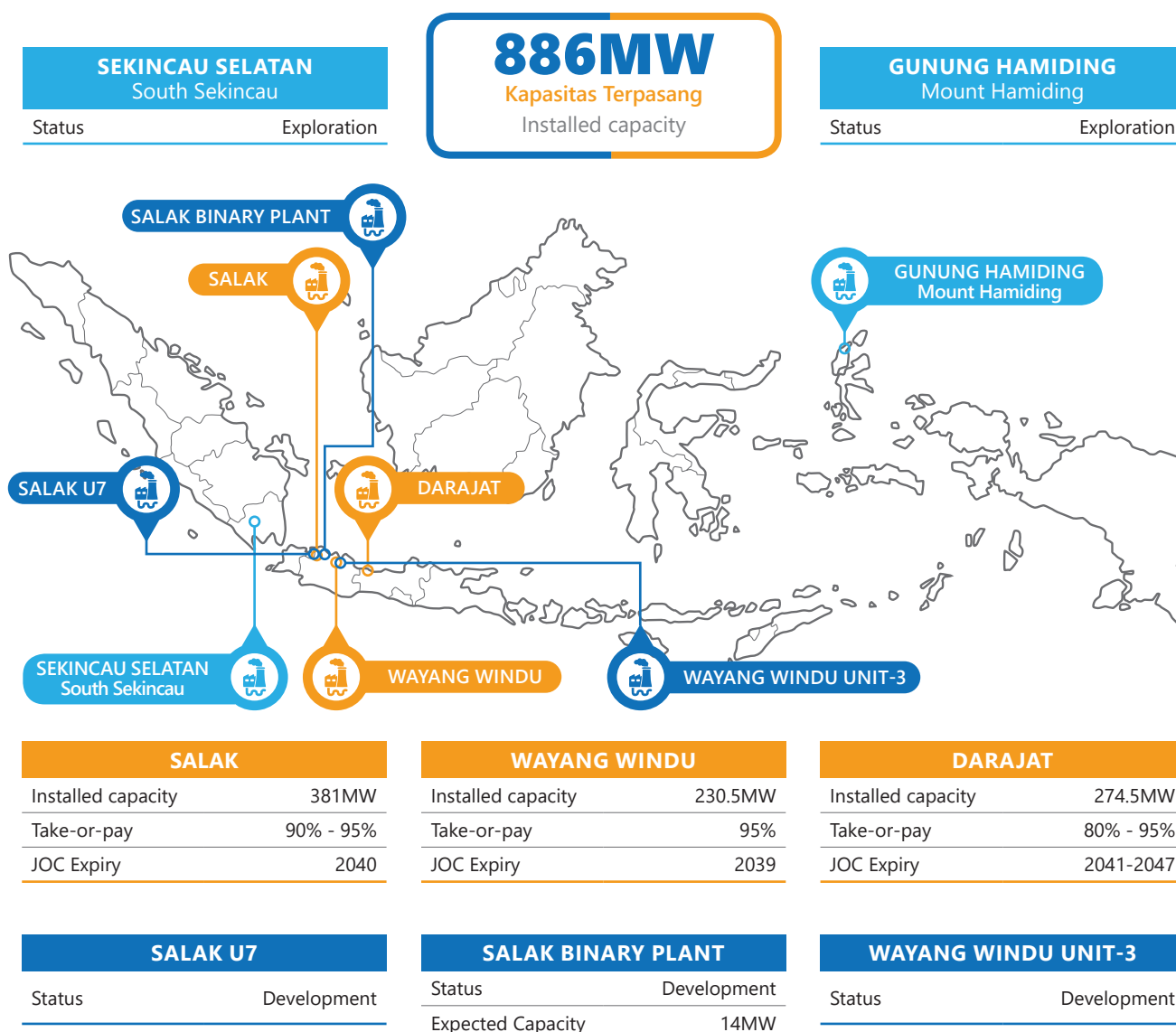


KOMITMEN STAR ENERGY GEOTHERMAL UNTUK MENDUKUNG INDONESIA MENUJU *NET ZERO EMISSION*

Star Energy Geothermal's Commitment to Support Indonesia Toward Net Zero Emission

Dengan kapasitas 886 MW, Star Energy Geothermal mampu memproduksi sekitar 7,2 juta MWh listrik bersih. Star Energy Geothermal menyuplai listrik dari lapangan panas bumi Darajat, Salak, dan Wayang Windu ke jaringan Jawa-Madura-Bali dan memberikan manfaat kepada jutaan rumah dan lokasi-lokasi vital seperti area industri, rumah sakit, dan istana kepresidenan.

Star Energy Geothermal has a capacity of 886 MW and can produce approximately 7.2 million MWh of clean electricity. From the Darajat, Salak, and Wayang Windu geothermal fields, Star Energy Geothermal supplies electricity to the Java-Madura-Bali grid and benefits millions of homes and vital locations such as industrial areas, hospitals, and the presidential palace.



Operasi | Operation



Pengembangan | Development



Eksplorasi | Exploration

STAR ENERGY GEOTHERMAL BERPARTISIPASI DALAM MENJAWAB TANTANGAN TRANSISI ENERGI DI COP 28 DI DUBAI

Star Energy Geothermal Participates in Addressing
Energy Transition Challenges at COP 28 in Dubai

Star Energy Geothermal turut menjadi salah satu pembicara COP 28 di Dubai. Melalui acara yang diselenggarakan pada Desember 2023, Star Energy Geothermal memaparkan peluang energi panas bumi sebagai energi terbarukan dan tantangan dalam proses produksinya. Melalui presentasi *"Star Energy's Role in a Clean Energy Future"*, Star Energy Geothermal menyoroti kontribusi Perusahaan yang mampu menyokong energi bersih sebesar 1.200 MW di tahun 2028. Star Energy Geothermal juga mendukung ambisi pemerintah dalam mendukung *net zero emission goal* tahun 2060 melalui produksi energi yang minim emisi GRK serta jejak karbon.

Star Energy Geothermal was among the speakers at COP 28 in Dubai. Through the event held in December 2023, Star Energy Geothermal discussed the potential for geothermal energy as renewable energy, as well as the challenges in its production process. Star Energy Geothermal's presentation *"Star Energy's Role in a Clean Energy Future"* highlighted the Company's commitment to producing 1,200 MW of renewable energy by 2028. Star Energy Geothermal also supports the government's ambition of achieving net zero emissions by producing energy with low GHG emissions and carbon footprints by 2060.



PRODUKSI NETTO (MWh)

Nett Production (MWh)

Deskripsi Description	Satuan Unit	2023	2022	2021
Produksi <i>gross</i> Gross production	MWh	3.270.232	3.072.327	3.146.731
	GJ	11.772.834,51	11.060.379,32	11.328.232,00
Pemakaian sendiri Houseload	MWh	230.949	217.310	208.771
	GJ	831.418,06	782.318,11	751,58
Listrik yang dijual Electricity sold	MWh	3.039.282	2.855.017	2.937.960
	GJ	10.941.416,45	10.278.061.21	10.576.656,00
Produksi uap Steam production	Ton	25.117.542	25.055.152	24.802.242

RATA-RATA EFISIENSI DAYA PEMBANGKIT (%)

Average Power Plant Efficiency (%)

Deskripsi Description	Satuan Unit	2023	2022	2021
Faktor ketersediaan Availability factor	%	99,56	92,29	94,18
Faktor keandalan Reliability factor	%	99,88	99,82	99,74
Faktor kapasitas Capacity factor	%	97,70	91,49	95,01

6 unit

Pembangkit listrik (SEGS� memasok uap kepada Unit-1, 2, 3 dan mengoperasikan sendiri Unit-4, 5, 6)

Power plant unit (SEGS� supplies steam to Units-1, 2, 3 and operates Units-4, 5, 6 on its own)

381 MW

MW Kapasitas terpasang
Installed Capacity

99,88%

Faktor Keandalan
Reliability Factor

3.039.282 MWh

Penjualan Listrik
Electricity Sales

97,70%

Faktor Kapasitas
Capacity Factor

KAPASITAS TERPASANG PEMBANGKIT

Installed Plant Capacity



UNIT-1,2,3

180 MW



UNIT-4,5,6

201 MW



MENJAGA KEANDALAN OPERASI MAINTAINING OPERATIONAL RELIABILITY

Untuk menjaga keandalan operasi dan pasokan energi SEGSL telah mengimplementasikan strategi yang komprehensif, yang meliputi pengeboran sumur baru, *well maintenance*, dan proses *shut down and turn around* (SDTA).

Di tahun 2023, SEGSL berhasil meningkatkan pasokan uap panas bumi sebesar 25.117.542 Ton dari tahun sebelumnya 25.055.15 Ton. Kinerja pembangkit SEGSL tahun 2023 berhasil ditingkatkan di mana faktor keandalan tahun ini 99,88% dari yang sebelumnya sebesar 99,82%.

SEGLS menerapkan teknologi *multilateral well* yang merupakan sumur sistem linier berganda. Sistem ini mengombinasikan sumur produksi dan sumur injeksi dalam satu *well-pad*. Dengan *multilateral well*, penggunaan lahan tapak sumur dan pemipaan dapat diminimalkan sehingga dapat memudahkan *well maintenance* dan meminimalkan penggunaan lahan untuk kegiatan operasional.

SEGLS juga melakukan proses SDTA sebagai agenda pemeliharaan pembangkit. Di SEGSL, SDTA dijadwalkan secara cermat dan terencana yang dilakukan setiap tiga hingga empat tahun sekali. Dengan melakukan SDTA, SEGSL memastikan kinerja dan keandalan pembangkit serta mencegah penghentian yang tidak terencana akibat kelelahan dan kegagalan peralatan.

SEGLS has implemented a comprehensive strategy to maintain the reliability of operations and energy supply. This includes drilling new wells, well maintenance, and shut down and turn around (SDTA) process.

In 2023, SEGSL successfully increased its geothermal steam supply by 25,117,542 Tons from the previous year's 25,055,15 Tons. SEGSL's plant performance in 2023 was successfully improved, with this year's reliability factor increased to 99.88% from the previous one of 99.82%.

SEGLS applies Multilateral Well technology, a double linear well system. This system combines production wells and injection wells in one well-pad. With Multilateral well, the land use of well pads and piping can be minimized to facilitate well maintenance and minimize land use for operational activities.

SEGLS also conducts SDTA as a plant maintenance agenda. SEGSL carefully schedule and plan SDTA, which will be conducted every three to four years. SDTA helps SEGSL ensuring plant performance and reliability, as well as preventing unplanned shutdowns due to equipment fatigue and failure.



MANFAAT EKONOMI LOKAL

LOCAL ECONOMIC BENEFITS

Selain sebagai perusahaan penyedia energi bersih, SEGSL berupaya untuk memberikan dampak pada pertumbuhan ekonomi nasional dan para pemasok lokal. SEGSL menyadari pentingnya peningkatan kinerja ekonomi setiap tahunnya. Di tahun 2023, SEGSL mengembangkan proyek-proyek energi terbarukan sehingga dapat berkontribusi dalam membantu pemerintah untuk memperkuat kondisi ekonomi dalam negeri.

Pemasok Lokal

SEGLS berkomitmen untuk melakukan pembelian barang dan jasa melalui pemasok lokal sepanjang pemasok tersebut mampu memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Perusahaan. SEGSL hanya melakukan impor barang dan jasa dari luar negeri jika spesifikasi yang diperlukan tidak tersedia di dalam negeri.

Dengan membangun jaringan kemitraan dengan pemasok lokal dari tahun ke tahun, SEGSL juga menghidupkan sosio-ekonomi masyarakat di wilayah operasional panas bumi Salak secara berkelanjutan.

Pemasok lokal merupakan salah satu elemen penting bagi tonggak keberlangsungan operasional SEGSL. Kemitraan dengan pemasok lokal mendukung keseluruhan operasional fasilitas pembangkit listrik, termasuk jasa pemeliharaan, pengeboran, kebutuhan bahan kimia serta hal lainnya. Rantai pasok dikelola dengan prosedur yang komprehensif mulai dari tahapan kualifikasi hingga evaluasi. SEGSL menjangkau calon pemasok yang sesuai dengan aspek kriteria, kompetensi, kualitas, dan kredibilitas yang telah ditetapkan Perusahaan.

SEGLS is not only a company that provides clean energy, but it also strives to impact the growth of the national economy and local suppliers. SEGSL understand that economic performance must be improved each year to provide more benefits. By 2023, SEGSL is developing renewable energy projects that will help the government strengthen the domestic economy.

Local Suppliers

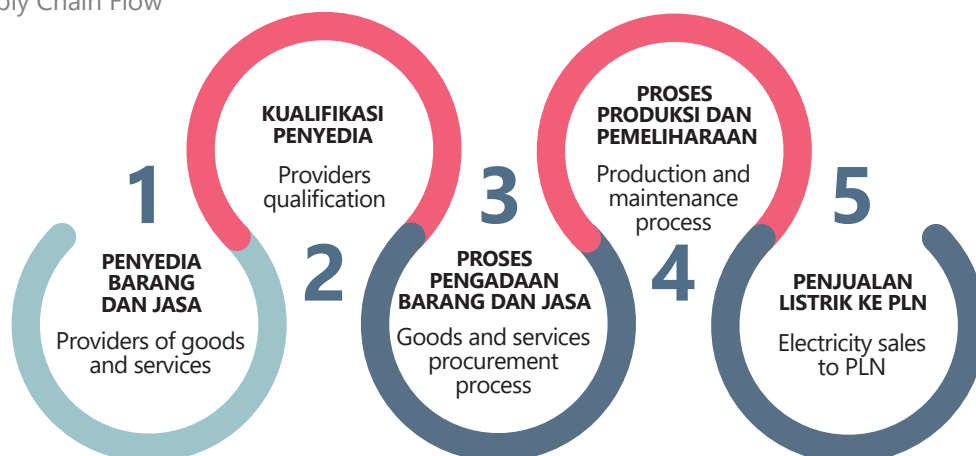
SEGLS is committed to purchasing goods and services from local suppliers as long as they able to fulfill the Company's requirements. SEGSL only imports goods and services from overseas if the required specifications are unavailable domestically.

Year after year of building a network of partnerships with local suppliers, allows SEGSL to sustainably revives the socio-economy of the communities in the Salak Geothermal Operational Area.

Local suppliers are one of the critical elements for SEGSL's operational sustainability. The overall operations of the power plant facility, including maintenance services, drilling, chemical requirements, etc. are supported through partnerships with local suppliers. The supply chain is managed with comprehensive procedures from qualification to evaluation. SEGSL selects potential suppliers that meet the criteria, competence, quality, and credibility aspects set by the Company.

ALUR RANTAI PASOKAN SEGSL [GRI 2-6]

SEGLS Supply Chain Flow



Dalam mengelola pemasok, SEGSL mengembangkan platform Surat Keterangan Kualifikasi Vendor (SKKV) berbasis web untuk memastikan pendataan rantai pasok terdokumentasi dengan baik. Tidak terdapat perubahan signifikan pada rantai pasok SEGSL hingga akhir periode pelaporan.

Selain melalui pembelian kepada pemasok lokal, kontribusi SEGSL pada perekonomian lokal secara langsung maupun tidak langsung, dapat diilustrasikan sebagai berikut:

In managing suppliers, SEGSL developed a web-based Vendor Qualification Certificate (SKKV) to ensure that supply chain data is well documented. Until the end of the reporting period, there were no significant changes in SEGSL's supply chain.

Other than purchasing from local suppliers, SEGSL's direct and indirect contribution to the local economy, can be illustrated as follows:

INFRASTRUKTUR LAYANAN YANG DIBERIKAN [GRI 203-1]

Service Infrastructure Provided

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 pemerintah daerah, dan kecamatan, serta konstruksi tatanan ibadah;
 - Pengembangan fasilitas pendidikan.

- Accelerate 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 program:
 - Development of local and sub-district government infrastructure, as well as construction of religious structures;
 - Development of educational facilities.

NILAI PENGADAAN

Procurement Value

Deskripsi Description	Satuan Unit	2023	2022	2021
Nilai pengadaan lokal Local procurement value	000 US\$	168	412	557
Nilai pengadaan non-lokal Non-local procurement value	000 US\$	10,126	39,735	30,512
Total	000 US\$	10,294	40,147	35,680

JUMLAH PEMASOK

Number of Suppliers

Deskripsi Description	Satuan Unit	2023	2022	2021
Jumlah total pemasok Total number of suppliers	Entitas Entity	147	167	192
Jumlah pemasok lokal Number of local suppliers	Entitas Entity	35	35	35
Proporsi pengadaan lokal Proportion of local procurement	%	23,8	20,9	20,3



Dampak Lingkungan

Environmental Impacts

42	Komitmen dan Kebijakan Commitment and Policies
44	Melestarikan Keanekaragaman Hayati Preserving Biodiversity
48	Energi dan Emisi Energy and Emission
51	Air dan Efluen Water and Effluent
53	Limbah Waste





[GRI 3-3]

KOMITMEN DAN KEBIJAKAN COMMITMENT AND POLICIES

SEGS� menyadari pentingnya fungsi ekologi dan keanekaragaman hayati dalam mempertahankan operasi dan berkontribusi terhadap kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Hal ini menjadi perhatian SEGS� untuk memastikan semua kegiatan produksi tidak mengganggu ekosistem sekitarnya dan menjaga keseimbangan ekosistem untuk masa depan.

Beroperasi secara komersial di kawasan TNGHS sejak tahun 1994, SEGS� berkomitmen mengelola aspek-aspek fungsi ekologis dari keanekaragaman hayati flora dan fauna endemik secara berkelanjutan. SEGS� memahami peranan pentingnya untuk menjaga keseimbangan ekosistem yang merupakan habitat tiga satwa kunci yang tergolong dalam IUCN *Red List Index* dan CITES *Appendix I*, yaitu Macan Tutul, Owa Jawa, dan Elang Jawa.

SEGS� telah menetapkan kebijakan untuk memastikan bahwa kegiatan operasionalnya dilakukan dengan cara yang bertanggung jawab terhadap lingkungan dan masyarakat. SEGS� menyadari pentingnya keterlibatan dan kolaborasi pemangku kepentingan dalam mengelola fungsi ekologis dan keanekaragaman hayati dengan melakukan berbagai cara konservasi.

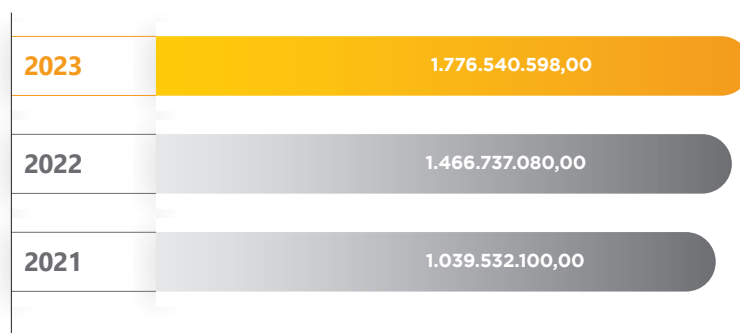
SEGS� recognizes that ecological functions and biodiversity are important in sustaining operations and contributing to community health and welfare. As they become SEGS�'s concern, we ensure all production activities do not disturb the surrounding ecosystem while preserving ecosystem balance for the future.

Since its commercial operation in 1994 at TNGHS, SEGS� remains committed to sustainably managing the ecological function aspects of the biodiversity of endemic flora and fauna. SEGS� plays a vital role in preserving ecosystem balance since it is the habitat of three key species classified in the IUCN Red List Index and CITES Appendix I: Leopard, Javan Gibbon, and Javan Hawk-eagle.

SEGS�'s policies is established to ensure that its operations are environmentally and socially responsible. Stakeholder engagement and collaboration are important for SEGS� in managing ecological functions and biodiversity by undertaking various conservation means.

ANGGARAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN SEGS� 2023 (RP JUTA) (SEOJK F.4)

SEGS� 2023 Environmental Management Costs (IDR Million)



KEBIJAKAN LINGKUNGAN SEGSL

Commitment and Policies SEGSL

1	Mengelola aspek dan dampak lingkungan dari kegiatan operasi maupun proyek melalui penerapan ISO 14001:2015.	Manage the environmental aspects and impacts of operations and projects through the implementation of ISO 14001:2015.
2	Menerapkan prinsip penilaian daur hidup (LCA) untuk memastikan pengelolaan lingkungan secara menyeluruh di semua aspek kegiatan.	Apply the principle of Life Cycle Assessment (LCA) to ensure overall environmental management in all aspects of activities.
3	Mengembangkan strategi energi dan secara proaktif melakukan usaha untuk meningkatkan efisiensi dan konservasi energi dengan target sebesar 5% per tahun.	Develop energy strategies and proactively make efforts to improve energy efficiency and conservation with a target of 5% per year.
4	Melakukan upaya konservasi air dengan meningkatkan efisiensi pemakaian air dan substitusi pemakaian air permukaan pada proses operasi serta berupaya menurunkan beban pencemaran air. Target konservasi air sebesar 10.000 m ³ /tahun dan reduksi beban pencemar air adalah 100 Ton/tahun.	Carry out water conservation efforts by increasing the efficiency of water use and substitution of surface water use in the operation process and trying to reduce the burden of water pollution. Water conservation target of 10,000 m ³ /year and water pollution load reduction target is 100 Tons/year.
5	Mengurangi pencemaran udara konvensional dan Gas Rumah Kaca (GRK) sejalan dengan upaya Pemerintah Indonesia mengurangi pemanasan global. Dengan program yang dijalankan, target reduksi emisi GRK adalah 2.000 ton CO ₂ eq per tahun.	Reducing conventional air pollution and greenhouse gases (GHG) in line with the government of Indonesia's efforts to reduce global warming. With the current program, the ghg emission reduction target is 2,000 tons CO ₂ eq per year.
6	Implementasi program reduksi limbah bahan beracun dan berbahaya (B3) dengan mengutamakan penerapan produksi bersih, <i>green procurement</i> , dan implementasi teknologi ramah lingkungan. Target nilai absolut reduksi limbah B3 sebesar 50 Ton/tahun.	Implementing the hazardous waste reduction program by prioritizing the application of clean production, green procurement, and the implementation of environmentally friendly technologies. The absolute target value of hazardous waste reduction is 50 Tons/year.
7	Mengoptimalkan prinsip 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>) limbah padat non-B3 melalui pengembangan inovasi teknologi, substitusi material dengan yang lebih ramah lingkungan, dan penerapan EPR (<i>Extended Producer Responsibility</i>). Selain itu, terus ditingkatkan kerjasama pengelolaan sampah melibatkan masyarakat dan institusi terkait sebagai bagian dari program <i>Community Development</i> . Target absolut limbah non-B3 adalah 100 Ton/tahun.	Optimizing the principles of 3R (Reduce, Reuse, Recycle) for non-hazardous solid waste through technological innovations, substitution of materials with more environmentally friendly ones, and the application of EPR (Extended Producer Responsibility). In addition, cooperation in waste management continues to be improved by involving the community and related institutions as part of the Comdev program. The absolute target of non-hazardous waste is 100 Tons/year.
8	Melakukan upaya konservasi keanekaragaman hayati dengan menjaga, memantau, mempromosikan dan meningkatkan kualitas habitat satwa dan tumbuhan di area operasi gunung Salak serta melibatkan masyarakat. Target yang ingin dicapai adalah peningkatan populasi spesies satwa kunci (Macan Tutul, Elang Jawa, dan Owa Jawa) sebesar 6% per tahun.	Carrying out biodiversity conservation efforts by maintaining, monitoring, promoting, and improving the quality of animal and plant habitats in mount Salak operational area and involving the community. The target is to increase the population of key animal species (Leopard, Javan Eagle, and Javan gibbon) by 6% per year.



[GRI 304-1,304-3]

MELESTARIKAN KEANEKARAGAMAN HAYATI PRESERVING BIODIVERSITY

Area operasional SEGSL yang berada di kawasan TNGHS tentunya membuat Perusahaan terus berupaya berkontribusi dalam pelestarian keanekaragaman hayati. Kawasan TNGHS yang berada di area hutan hujan tropis ini memiliki berbagai spesies flora dan fauna termasuk yang tergolong langka dalam *IUCN Red List*, yaitu Elang Jawa, Macan Tutul, dan Owa Jawa. TNGHS juga merupakan sumber air mata bagi masyarakat di sekitarnya. Perusahaan berkomitmen untuk mengelola kelestarian kawasan TNGHS guna mencegah banjir dan longsor serta keberlangsungan keselamatan baik pada operasional SEGSL maupun masyarakat sekitar.

Salah satu inisiatif upaya perlindungan kehati yang dilakukan oleh SEGSL bersama pemangku kepentingan adalah, yaitu *Reintroduce* Satwa Kunci, yang merupakan metode pelepasliaran dengan menambahkan proses penilaian secara menyeluruh terhadap kesesuaian habitat lepas liar. Metode ini dapat menjamin terpenuhinya rantai makanan bagi satwa di tempat tersebut dan mengidentifikasi satwa sejenis (spesies koalensi lokal) di tempat tersebut untuk mempercepat proses habituasi satwa.

Sebelum adanya inisiatif *Reintroduce* Satwa Kunci, Badan Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) dan pemerhati konservasi kesulitan dalam mencari lokasi pelepasan liar. Namun, setelah adanya inisiatif ini, proses habituasi satwa dapat dipangkas dari yang sebelumnya satu bulan menjadi satu minggu dan keberhasilan hidup satwa.

Selain itu, *reintroduce* satwa kunci juga dijadikan sebagai pusat edukasi di mana terdapat video edukatif yang ditayangkan kepada tamu yang berkunjung di Pusat Konservasi GSC SEGSL. Dengan demikian, inisiatif ini dapat meningkatkan kepedulian masyarakat akan pentingnya perlindungan keanekaragaman hayati.

Because of its operations area in the TNGHS, SEGSL continues to work to preserve biodiversity. TNGHS is located in a tropical rainforest area with various flora and fauna species, including Javan Hawk-eagle, Leopard, and Javan Gibbon, which are classified as endangered by the IUCN Red List. TNGHS is also a source of spring water for the surrounding communities. The company is committed to managing TNGHS area's sustainability to prevent floods and landslides and sustain the safety of both SEGSL operations and the surrounding community.

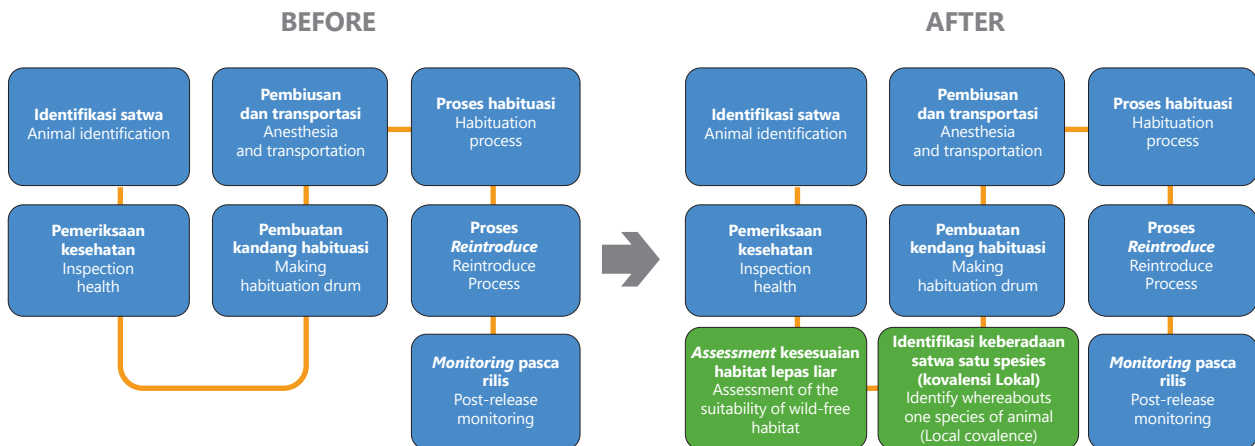
One of SEGSL and stakeholder's initiatives to protect biodiversity is the Reintroduce of Key Species, a key species release method with a thorough assessment of the suitability of the new habitat. This method ensures that the new habitat will fulfill animals' food chain and will identify similar animals (local covalence species) to accelerate the animal habituation process.

Before The Reintroduce of Key Species initiative, the Natural Resources Conservation Agency (BKSDA) and conservationists had trouble locating release sites. However, this initiative allows to speed-up the process time, from one month to only one week, and the success rate of post-release animals is also higher.

Additionally, the reintroduction of key species also serves as an education center that shows educational videos to guests visiting the SEGSL GSC Conservation Center. Thus, this initiative can increase public awareness on the importance of protecting biodiversity.

PROSES PELEPASANLIARAN SATWA SEBELUM DAN SESUDAH PENGGUNAAN METODE REINTRODUCE SPESIES KUNCI

Wildlife Release Process Before and After the Use of the Reintroduce Key Species Method



PROGRAM DAN STRATEGI PERLINDUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI SEGSL 2023

Biodiversity Protection Program and Strategy SEGSL in 2023

PROGRAM Programs	PENJELASAN PROGRAM Program's Description	AKTIVITAS Program's Activity
<i>Eye on The Forest</i>	Konservasi tiga satwa kunci serta mengelola lahan dan persemaian flora endemik seperti Rasamala (<i>Altingia excelsa</i>), Pinus (<i>Pinus merkusii</i>), Resin (<i>Agathis sp.</i>), dan Puspa (<i>Schima wallichii</i>) Conserve three key species, land management, and nursery of endemic flora such as Rasamala (<i>Altingia excelsa</i>), Pine (<i>Pinus merkusii</i>), Resin (<i>Agathis sp.</i>), and Puspa (<i>Schima wallichii</i>).	Melakukan pemantauan populasi satwa kunci, flora endemik, dan luas area konservasi Monitor key animal populations, endemic flora, and conservation areas
Konservasi lahan tangkapan air Conserve of water catchment area	Konservasi area lahan tangkapan air Sungai Cisarua. Conserve the Cisarua River catchment area.	Melakukan penanaman 1.900 batang pohon di area seluas 2 Ha. Plant 1,900 tree in an area of 2 Ha.
Konservasi satwa endemik Endemic fauna conservation	Konservasi ikan <i>Tor Sp.</i> yang merupakan satwa endemik terancam punah berdasarkan IUCN Red List. Conserve <i>Tor Sp.</i> fish, which is an endangered species based on the IUCN Red List.	Melakukan konservasi 1.200 ikan <i>Tor sp.</i> Conserve 1,200 <i>Tor sp.</i> fish.
<i>Green Belt</i>	Penanaman kembali daerah perbatasan dengan kegiatan masyarakat sebagai hutan. Replant areas bordering with community activities as forests.	Penanaman 20.000 batang pohon di area seluas 50 Ha. Plant 20,000 trees in an area of 50 Ha.
<i>Save Bangbung</i>	Konservasi kumbang hutan. Conserve forest beetle.	Konservasi kumbang hutan sebanyak 90 individu. Conserve 90 forest beetles.
<i>Eco Artificial Bridge</i>	Pembangunan jembatan buatan untuk mempermudah pergerakan satwa di sekitar wilayah operasi Construct artificial bridges to facilitate animal movement around the operational area.	Pemantauan jumlah satwa arboreal yang melintas dengan menggunakan jembatan buatan. Monitor the number of arboreal species crossing the artificial bridges.
Reintroduce satwa kunci dengan metode spesies kovalensi lokal Reintroduce key species using the local species covalence method	Pelepasan satwa liar dengan menambahkan proses <i>assessment</i> secara menyeluruh terhadap lokasi pelepasan liat yang bisa menjamin terpenuhinya rantai makanan bagi satwa di tempat dan mengidentifikasi satwa sejenis (spesies kovalensi lokal). Release of wildlife that involves a thorough assessment of the release site that can ensure the fulfillment of the animals' food chain and identification of similar animals (local covalence species).	Mempercepat proses habituasi yang sebelumnya satu bulan menjadi satu minggu. Speed up the habituation process from one month to one week.

FLORA DAN FAUNA KONSERVASI BERDASARKAN IUCN **RED LIST** [GRI 304-4]

Flora and Fauna Conservation based on IUCN Red List



MACAN TUTUL | Leopard
(*Panthera pardus ssp melas*)
CITES: Appendix-1
STATUS: Endangered (EN)



IKAN TOR SORO | Red Masheer
(*Tor Sp*)
CITES: None
STATUS: Least Concern (LC)

*Foto hanya ilustrasi
Photos for illustration purposes only



ANGGREK | Orchid
(*Dendrobium aphyllum*)
CITES: None
STATUS: Least Concern (LC)

*Foto hanya ilustrasi
Photos for illustration purposes only



ELANG JAWA | Javan Eagle
(*Nisaetus bartelsi*)
CITES: Appendix-1
STATUS: Endangered (EN)



OWA JAWA | Silvery Gibbon
(*Hylobates moloch*)
CITES: Appendix-1
STATUS: Endangered (EN)



KATAK POHON | Shrub Frogs
(*Family Rhacophoridae*)
CITES: None
STATUS: Near Threatened (NT)

*Foto hanya ilustrasi
Photos for illustration purposes only



[GRI 302-4]

ENERGI DAN EMISI ENERGY AND EMISSION

Bagi SEGSL, keberlanjutan adalah kunci untuk terus menyediakan energi yang memberdayakan bagi masa depan. Tidak hanya bagi pertumbuhan ekonomi, tetapi juga lingkungan dan masyarakat. Kehadiran SEGSL bertujuan secara langsung mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-7, yaitu Energi bersih dan Terjangkau melalui aktivitas bisnis yang menyediakan energi dari sumber terbarukan.

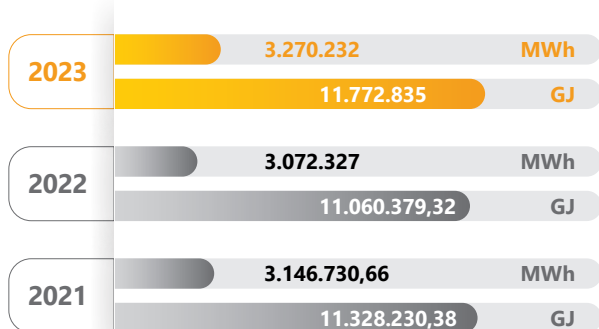
Sedari awal, SEGSL berkomitmen dalam pengelolaan energi secara efisien dalam kegiatan operasional, dengan meminimalkan kehilangan energi uap, serta mengurangi pemakaian listrik (*houseload*) yang didukung beberapa tim yaitu *Operation*, *Maintenance*, dan *Asset Management*. SEGSL senantiasa berinovasi dan mengoptimalkan proses operasi melalui perawatan rutin, pemanfaatan teknologi informasi, dan mitigasi risiko aset.

Sustainability is the key for SEGSL to continuously provide energy that empowers the future. Not only for economic growth, but also for the environment and society. SEGSL's business activities that provide energy from renewable sources aim to directly support the achievement of Sustainable Development Goal (SDGs) 7, Affordable and Clean Energy.

Since the beginning, SEGSL has been committed to efficient energy management in operational activities, by minimizing steam energy losses, and reducing electricity usage (*houseload*), which supported by several teams, including *Operation*, *Maintenance*, and *Asset Management*. SEGSL, through routine maintenance, use of information technology, and asset risk mitigation, constantly innovates and optimizes its operation process.

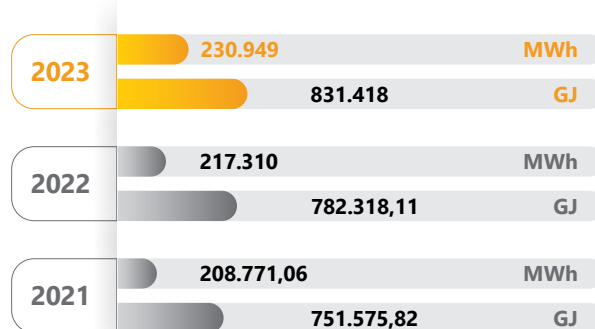
PRODUKSI GROSS

Gross Production



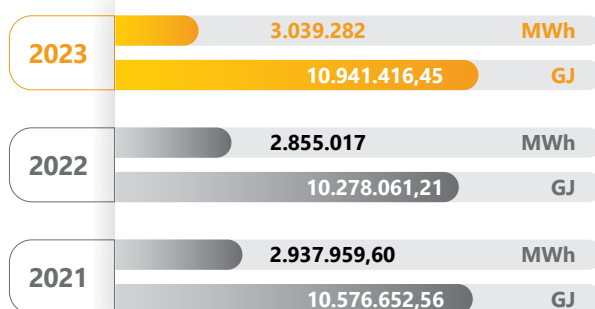
PEMAKAIAN SENDIRI

Houseload



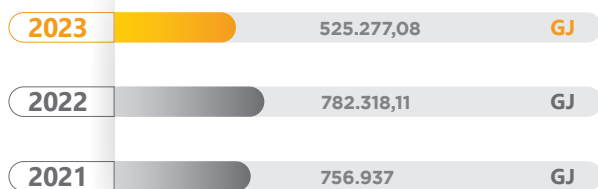
LISTRIK YANG DIJUAL

Electricity Sold



PEMAKAIAN ENERGI UNTUK PRODUKSI LISTRIK

Energy Use for Electricity Production



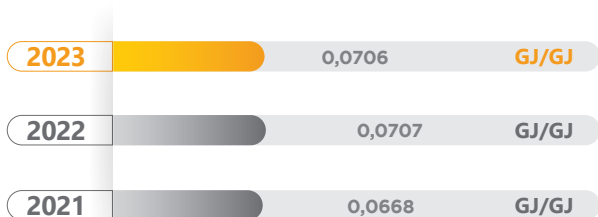
Catatan/Notes:

Pemakaian energi yang disajikan adalah pemakaian energi uap panas bumi berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan dengan tahun dasar energi (*base year*) 2018.

The energy consumption above is the use of geothermal steam energy based on the results of measurements and calculations with the 2018 energy base year.

INTENSITAS ENERGI

Energy Intensity



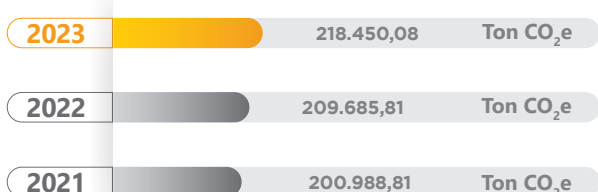
Catatan/Notes:

Intensitas energi dihitung berdasarkan konsumsi energi dalam organisasi.

Energy intensity is calculated based on the organization's energy consumption.

EMISI GRK DARI PEMAKAIAN ENERGI**

GHG Emission from Energy Use**



Catatan/Notes:

Tahun dasar perhitungan emisi (*base year*) adalah 2015. Emisi GRK pada tahun dasar (Ton CO₂e) adalah 175.027. Perhitungan emisi dihitung berdasarkan komponen pengukuran GHG yang terdapat pada *steam* (material). Pendekatan konsolidasian perhitungan emisi berdasarkan besaran operasional perusahaan. Referensi perhitungan mengacu pada 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 dan Perhitungan beban Emisi pada Pembangkit listrik Tenaga Panas bumi yang disepakati oleh perusahaan pembangkit.

The base year of the emission calculation is 2015. GHG emissions in the base year (Ton CO₂e) were 175,027. The emission calculation is based on the GHG measurement component contained in steam (material). The consolidated approach to emission calculation is based on the size of the company's operations. The calculation refers to the Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia number P.15/ENLHK/SETJEn/KuM.1/4/2019 on Quality Standards for Thermal Power Plants and Calculation of Emission Load at Geothermal Power Plants agreed by the generating company.

BEBAN EMISI *NON-CONDENSABLE GAS*

Non-Condensable Gas Emission Expense

Deskripsi Description	Satuan Unit	2023	2022	2021
H ₂ S	Ton	6.539,79	6.181,29	6.351,38
NH ₃	Ton	809,99	789,78	384,48
CO ₂	Ton	218.450,08	209.685,81	200.988,81

Untuk mengelola penggunaan energi, SEGSL melanjutkan inovasi efisiensi energi *Brine Outfield Injection* (BOI), yang merupakan upaya penggeseran sumur injeksi ke arah luar reservoir yang dapat menahan laju penurunan cadangan uap. Sebelumnya, sumur injeksi terlalu dekat dengan zona reservoir yang menyebabkan penurunan uap yang tinggi. Atas inovasi yang telah dilakukan, pada tahun ini SEGSL mampu melakukan penghematan energi sebesar 3.273,70 GJ dan menghemat biaya konsumsi bahan bakar sebesar Rp101,38 juta.

Sementara itu, upaya pengurangan emisi, SEGSL menerapkan inisiatif *ROCKER H₂S* atau *Rock Diffuser* untuk mengurangi konsentrasi H₂S. SEGSL memanfaatkan bongkahan batu dan air kondensat yang ada di *sump* (kolam penampung). Bongkahan batu yang direndam di dalam *sump* atau yang disebut *Rock Diffuser* akan dialiri uap dari *flow test* sumur yang menyebabkan kandungan H₂S di dalamnya terlarut dalam air. Air yang mengandung H₂S tersebut kemudian diinjeksi kembali ke reservoir panas bumi.

Sebelumnya, konsentrasi H₂S yang berasal dari kegiatan *flow test* dialirkan ke *Atmospheric Flash Tank* dan terbuang ke udara. Dengan adanya program ini, air yang mengandung H₂S dapat digunakan kembali sebagai bagian proses produksi. Inisiatif ini mampu menurunkan emisi hingga 26,50 Ton H₂S dan menghemat anggaran sebesar Rp36 juta.

SEGLS continues the *Brine Outfield Injection* (BOI) energy efficiency innovation to manage energy usage. BOI is an effort to move the injection well to the outside of the reservoir, so it can withstand the declining rate of steam reserves. Previously, the injection wells were too close to the reservoir zone, causing a major steam decline. This year, SEGSL was able to save 3,273.70 GJ of energy and Rp101.38 million in fuel consumption costs owing to the innovations.

Meanwhile, SEGSL reduce emissions by implementing the *ROCKER H₂S* or *Rock Diffuser* initiative to reduce H₂S concentrations. SEGSL utilizes rocks and condensate water in the sump. The rocks immersed in the sump or *Rock Diffuser* will be flowed with steam from the flow test well which causes its H₂S content to dissolve in water. The water containing H₂S is then reinjected into the geothermal reservoir.

Previously, H₂S concentrations from flow test activities were flowed to the *Atmospheric Flash Tank* and vented into the air. This program enables water containing H₂S to be reused as part of the production process. This initiative successfully reduced emissions by 26,50 Tons of H₂S and saved Rp36 million.



[GRI 303-1, 303-2]

AIR DAN EFLUEN WATER AND EFFLUENT

Salah satu keunggulan SEGSL dalam pengelolaan air yaitu tidak adanya penggunaan air tanah ataupun air permukaan pada proses produksi. SEGSL memanfaatkan fluida dari reservoir yang diubah menjadi *brine* dan uap murni untuk memutar turbin dan generator. Setelah menghasilkan listrik, uap diubah kembali menjadi air kondensat yang diinjeksikan kembali ke reservoir melalui sumur injeksi sehingga tidak terdapat timbunan efluen dari proses produksi energi.

SEGLS memanfaatkan kembali air kondensat dalam proses *Solid Particle Removal* pada aliran *steam* dan *Master Valve Change* dengan *Metode Swab-in Packer*, dan kegiatan *well cleansing and rocking* (pembersihan sumur) untuk mengembalikan performa sumur. Hal ini selaras dengan Kebijakan Lingkungan SEGSL perihal penerapan prinsip penilaian daur hidup (LCA) yang memastikan pengelolaan lingkungan secara menyeluruh di semua aspek kegiatan.

SEGLS memanfaatkan air tanah yang diolah untuk memenuhi kebutuhan domestik Perusahaan. Efluen yang dihasilkan dari kegiatan domestik dikelola menggunakan *sewage treatment plant* agar hasilnya memenuhi aturan dan perundang-undangan yang berlaku. SEGSL berkomitmen untuk menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua.

Pemantauan secara periodik telah dilakukan oleh SEGSL dan hasilnya dilaporkan setiap semester kepada instansi terkait. SEGSL selalu berupaya mengurangi beban pencemar air pada efluen dari instalasi pengolahan limbah cair, dengan menerapkan sejumlah inovasi untuk mendorong efisiensi pemakaian air serta mengurangi kandungan zat pencemar air (BOD, COD, dan NH_3), sehingga tidak ada kasus tumpahan limbah selama periode pelaporan. [GRI 306-3]

One of SEGSL's water management advantages is that no groundwater or surface water is used in the production process. SEGSL uses reservoir fluid to power turbines and generators by converting it into brine and pure steam. After generating electricity, the steam is re-converted into condensate water and re-injected into the reservoir through injection wells, therefore, no effluent was generated from the energy production process.

To restore well performance, SEGSL reuses condensate water in the Solid Particle Removal process in the steam stream and Master Valve Change with the Swab-in Packer Method, and well cleansing and rocking activities. These activities align with SEGSL's Environmental Policy regarding the application of life cycle assessment (LCA) principles that ensure comprehensive environmental management in all aspects of activities.

SEGLS utilizes treated groundwater to meet the Company's domestic needs. And to meet applicable laws and regulations, effluent generated from domestic activities is managed using a sewage treatment plant. SEGSL is committed to achieving universal access to clean water and sanitation, as well as their sustainable management.

SEGLS periodically monitors and reports the results of the treatment to relevant agencies every semester. SEGSL always strives to reduce water pollution load in the effluent from the wastewater treatment plant, by implementing several innovations to promote water use efficiency and reduce the content of water pollutants (BOD, COD, and NH_3), resulting in no sewage spills during the reporting period. [GRI 306-3]

Pada periode pelaporan, SEGSL mengimplementasikan program inovasi efisiensi air berupa Pemanfaatan Air Sisa pada Pembuatan Air Destil (PASTI). Sebelumnya, air sisa pendingin hanya terbuang begitu saja. SEGSL kemudian menambahkan saluran air dari outlet air pendingin mesin pembuatan air destil ke saluran air untuk penggunaan sehari-hari di laboratorium. Implementasi inisiatif PASTI berdampak pada efisiensi penggunaan air dengan memanfaatkan air pendingin sebesar 847,47 m³ atau setara Rp11 juta.

During the reporting period, SEGSL implemented Utilization of Residual Water in Distilled Water Making (PASTI), a water efficiency innovation program. Previously, the residual cooling water just became waste. SEGSL then added a water channel from the cooling water outlet of the distilled water making machine to the water channel for daily use in the laboratory. The PASTI initiative implementation resulted in water use efficiency by utilizing cooling water of 847.47 m³ or equivalent to IDR11 million.

TOTAL PENGGUNAAN AIR (MEGALITER)

Total Water Used (Megaliter)

	2023	2022	2021
Pengambilan air tanah (Megaliter) Groundwater intake (Megaliter)	24,46	20,35	19,77
Efluen (Megaliter) Effluents (Megaliter)	4,6	4,81	4,79

Catatan:

SEGLS tidak pernah mengambil air, mengonsumsi air, dan membuang efluen pada wilayah yang mengalami kelangkaan air. Selain itu, tidak terdapat zat-zat yang menyebabkan kerusakan baik pada badan air, ekosistem, dan kesehatan manusia.

Notes:

SEGLS never extracts water, consumes water, and discharges effluent in water scarce areas. In addition, there are no substances that cause damage to water bodies, ecosystems, and human health.



SEGLS berkomitmen untuk melakukan pengelolaan limbah operasional sesuai dengan kategorinya, baik limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (B3) dan limbah non B3 sesuai regulasi dan persyaratan lingkungan yang berlaku. SEGLS memastikan kepatuhan terhadap pengelolaan limbah dalam kegiatan operasional. Selain itu, SEGLS juga menerapkan prinsip *reduce-reuse-recycle* (3R) untuk mengurangi beban pencemaran lingkungan akibat limbah dan efluen dari kegiatan operasional.

Pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan menerapkan inisiatif program JAGA DIAN BANG (Menjaga Persediaan Barang) untuk menurunkan timbulan B3 pada aktivitas pendukung, yang merupakan *hotspot* dari kajian *Life Cycle Assessment* (LCA). Program JAGA DIAN BANG juga bekerja sama dengan departemen terkait dan pihak ketiga dalam mengurangi stok bahan kimia B3 yang penggunaannya sedikit atau hanya digunakan dalam proses produksi tertentu. Melalui inisiatif ini, selama tahun 2023, timbulan limbah B3 telah berkurang sebesar 0,11 ton dan telah menghemat sebesar Rp1,58 juta.

SEGLS is committed to managing operational waste by category, both hazardous waste and non hazardous waste in accordance with applicable environmental regulations and requirements. SEGLS ensures compliance with waste management in operational activities. The reduce-reuse-recycle (3R) principle is also applied to reduce the burden of environmental pollution due to waste and effluents from SEGLS's operational activities.

JAGA DIAN BANG (Maintaining Goods in Stock) program initiative is applied to manage hazardous waste to reduce its generation in supporting activities, which are hotspots of the Life Cycle Assessment (LCA) study. The JAGA DIAN BANG program also works with related departments and third parties in reducing the stock of hazardous waste chemicals that are used sparingly or only in certain production processes. In 2023, this initiative has reduced hazardous waste generation by 0.11 tons and has saved Rp1.58 million.

DESKRIPSI Description	SATUAN Unit	2023	2022	2021
Limbah B3 Hazardous waste				
Diserahkan ke pihak ketiga Handed to third party	Ton	12,24	21,37	34,18
Total	Ton	12,24	21,37	34,18
Limbah Non B3 Non-hazardous waste				
Digunakan kembali Reuse	Ton	18,81	21,15	16,57
Daur Ulang Recycle	Ton	56,43	60,20	46,88
Diserahkan ke pihak ketiga Handed to third party	Ton	26,67	28,4	14,81
Total	Ton	101,91	109,75	78,26

Sebagai upaya mengurangi limbah non B3 yang dibuang ke TPA, SEGSL telah mengimplementasikan inisiatif Ember Simantan, yang merupakan metode biokonversi sampah organik menjadi pakan ikan. Pakan ikan yang dihasilkan kemudian diberikan kepada Himpunan Kawula Muda Cipanas (Hikamuci), yang merupakan kelompok masyarakat binaan SEGSL, untuk budi daya ikan Tor Soro. Melalui inisiatif ini, beban limbah non B3 berkurang sebanyak 0,38 Ton dan mengurangi biaya pengelolaan lingkungan sebesar Rp5 juta.

Evaluasi Kinerja ^[GRI 3-3]

SEGS� senantiaşa mengevaluasi efektivitas pengelolaan lingkungan secara berkala dengan melakukan audit internal dan eksternal. Berdasarkan *surveillance audit* tahun 2023, SEGSL dinilai mampu mempertahankan ISO 14001:2015 yang dimiliki atas penerapan sistem manajemen lingkungan di lapangan Salak. Sertifikat berlaku mulai dari 12 November 2022 hingga 24 Juli 2025.

SEGS� selalu mengacu pada penerapan sistem manajemen lingkungan standar ISO 14001:2015 yang merupakan salah satu kriteria Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Pada tahun 2023, SEGSL memperoleh peringkat Hijau sebagai bentuk apresiasi bahwa perusahaan telah melakukan upaya pengelolaan lingkungan lebih dari yang dipersyaratkan. Selain itu, SEGSL juga menerima penghargaan *Best of the Best* kategori Aditama “Subroto Award” Kementerian ESDM untuk pengelolaan lingkungan. Penghargaan ini diperoleh dari Kementerian Energi dan Sumber daya Mineral (ESDM).

As an effort to reduce non hazardous waste, SEGSL has implemented the Ember Simantan initiative, which is a method of bio-converting organic waste into fish feed. The resulting fish feed is then provided to the Cipanas Youth Association (Hikamuci), a community group fostered by SEGSL, for Tor Soro fish farming. This initiative successfully reduced the non B3 waste load was by 0.38 Tons and the environmental management costs by Rp5 million.

Performance Evaluation

SEGS� regularly conducts internal and external audits to evaluate the effectiveness of environmental management. Based on the surveillance audit in 2023, SEGSL is considered capable of maintaining its ISO 14001:2015 for the Salak field environmental management system implementation. The certificate is valid from November 12, 2022, to July 24, 2025.

SEGS� always refers to the implementation of the ISO 14001: 2015 standard environmental management system, as one of the criteria for the Company Performance Rating Program in Environmental Management (PROPER) from the Ministry of Environment and Forestry. SEGSL obtained a Green rating in 2023 as appreciation for the Company’s above and beyond efforts in environmental management. SEGSL also received the Best of the Best award in the Aditama category “Subroto Award” of the Ministry of Energy and Mineral Resources for environmental management. This award was presented by the Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM).





Mendukung Kehidupan Masyarakat

Supporting Community Livelihood

58

Komitmen dan Kebijakan
Commitment and Policies

64

Program Pengembangan Masyarakat
Community Development Programs







KOMITMEN DAN KEBIJAKAN

COMMITMENT AND POLICIES

Konteks Keberlanjutan

Menyadari wilayah kerja operasional panas bumi SEGSL terletak di Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Salak yang berdampingan dengan pemukiman masyarakat, SEGSL memiliki komitmen yang kuat untuk dapat memberikan dampak sosial positif secara berkelanjutan. SEGSL menyadari menjalin keselarasan dan sinergi dengan masyarakat adalah upaya untuk mendapat dukungan operasional yang berkelanjutan dari masyarakat sekitar Perusahaan (*social license to operate*).

Untuk mewujudkan komitmen tersebut, SEGSL hadir dengan memberikan program-program pengembangan masyarakat yang selaras dengan pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Sustainability Context

Given that SEGSL's geothermal operational work area is located in the Mount Halimun Salak National Park, which is adjacent to community settlements, SEGSL is strongly committed to providing social positive impacts in a sustainable manner. SEGSL realizes in order to earn sustainable operational support from the community around the Company (social license to operate), efforts to be in harmony and synergy with the community is required.

To realize this positive commitment, SEGSL aims to provide community development programs that aligned with the achievement of the Sustainable Development Goals.

KOMITMEN PENGEMBANGAN MASYARAKAT SEGSL

SEGSL's Community Development Commitment

"Meningkatkan program pengembangan masyarakat secara terus menerus melalui program kemitraan dan pemberdayaan sebagai bagian dari investasi jangka panjang Perusahaan."

Continuously improving community development programs through partnership and empowerment programs as part of the Company's long-term investment.





Strategi Pengembangan Masyarakat

SEGSL berkomitmen untuk terus menjalin kolaborasi dengan berbagai pihak dalam mengembangkan aspek-aspek sosial dan ekonomi masyarakat di sekitar wilayah operasi. Pengembangan masyarakat difokuskan pada 28 desa di dua kecamatan di Kabupaten Sukabumi serta satu kecamatan di Kabupaten Bogor yang berbatasan dengan lokasi operasi panas bumi SEGSL.

Program pengembangan masyarakat di SEGSL berbasis pada identifikasi isu, dampak, dan kebutuhan masyarakat melalui pemetaan sosial, melibatkan berbagai pihak termasuk tokoh masyarakat dan pemerintah tingkat daerah hingga desa melalui Musyawarah Perencanaan dan Pengembangan (Musrenbang). Proses ini mengutamakan penghormatan terhadap hak asasi manusia untuk memastikan program yang bermanfaat tanpa merugikan pihak mana pun.

Community Development Strategy

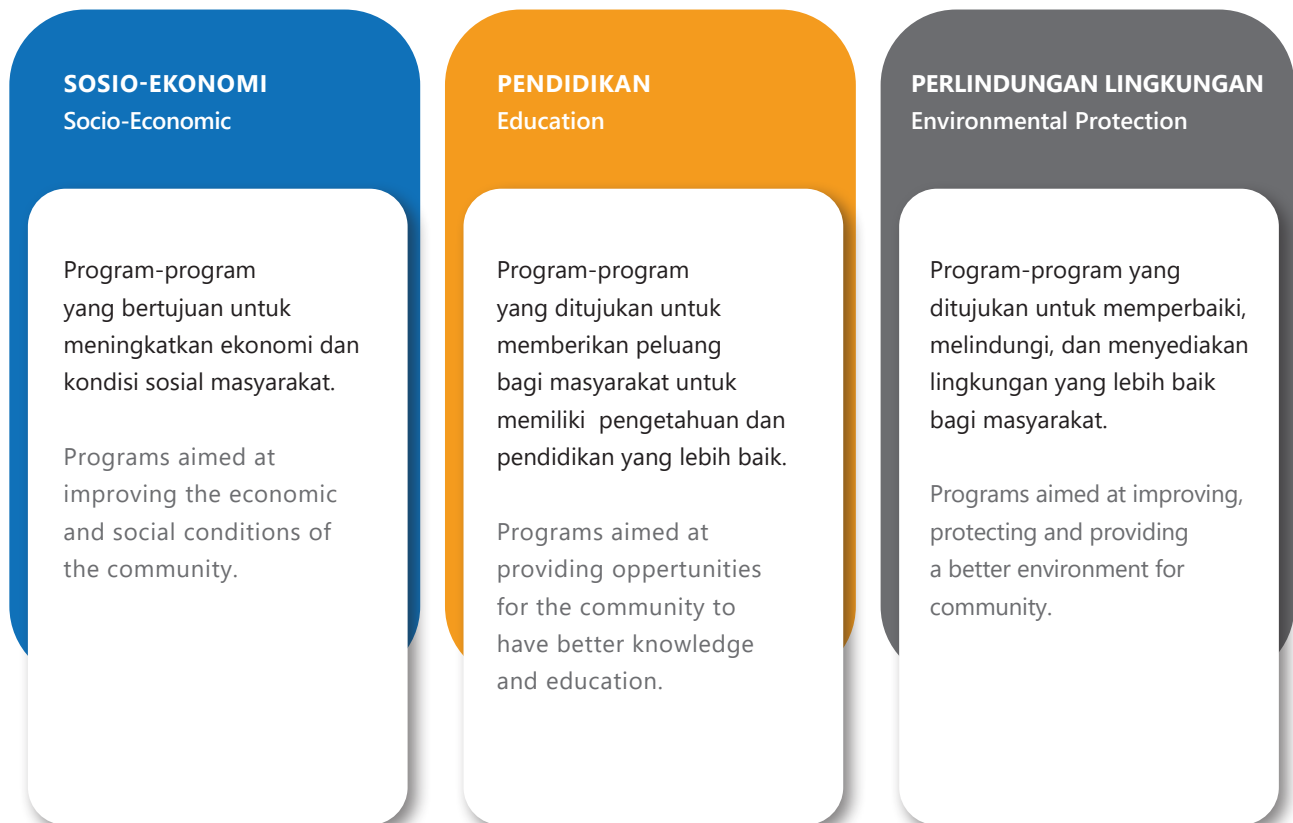
SEGSL is committed to continuing its collaboration with various parties in developing social and economic aspects of the community around the operational area. Community development is focused on 28 villages in two sub-districts in Sukabumi Regency and one subdistrict in Bogor Regency bordering SEGSL's geothermal operations.

SEGSL based its community development programs on the identification of community issues, impacts, and needs through social mapping, involving various parties, including community leaders and local to village-level government through Planning and Development Consultation (Musrenbang). This process prioritizes respect for human rights to ensure the programs benefits all parties without causing any harm.



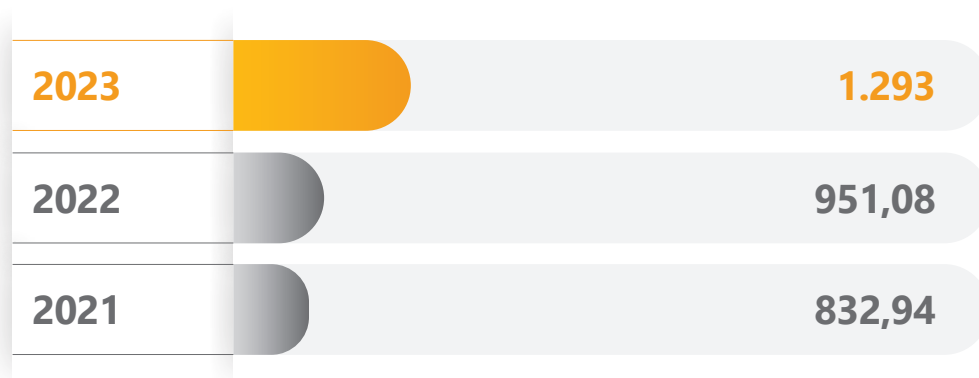
PILAR UTAMA PENYUSUNAN PROGRAM PENGEMBANGAN MASYARAKAT SEGSL

Key Pillars of Community Development Program



REALISASI ANGGARAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT (RP JUTA)

Realization of the Budget Community Development (RP Million)





DAUR PENERAPAN TANGGUNG JAWAB SOSIAL SEGSL

SEGSL's Social Responsibility Program Objectives

01

PENILAIAN 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

02

STRATEGI Strategy

- Membangun dukungan dari manajemen dan karyawan
- Pengamatan terhadap pemangku kepentingan
- Mempersiapkan matriks aktivitas program pemberdayaan masyarakat yang diusulkan
- Mengembangkan opsi bagi kelanjutan program pemberdayaan masyarakat
- Build support from 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

03

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 of Community Empowerment program

04

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

05

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

06

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



PELAKSANAAN PROGRAM PENGEMBANGAN MASYARAKAT IMPLEMENTATION OF COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAMS



Sosio-Ekonomi

Pilar sosio-ekonomi bertujuan menciptakan peluang untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mengembangkan mata pencaharian baru dan memperkuat struktur perekonomian lokal. Dalam pilar ini, SEGSL memberikan pendampingan pada program pembentukan komunitas desa untuk mendukung terciptanya kemandirian masyarakat. Selain itu, SEGSL juga fokus pada penguatan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes), koperasi, dan kelompok usaha lainnya sebagai langkah nyata untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan ekonomi lokal.

Socio-Economics

The socio-economic pillar develops new livelihoods and strength local economic structures, resulting in an opportunity for community welfare improvement. In this pillar, SEGSL assists the village community formation program in achieving community independence. Furthermore, SEGSL also focuses on strengthening Village-Owned Enterprises (BUMDes), cooperatives, and other business groups as a concrete step to increase the competitiveness and sustainability of the local economy.

Salah satu kegiatan yang dilaksanakan pada pilar sosio-ekonomi adalah pengembangan Konsep Wisata Tematik di Desa Wisata Purwabakti oleh BUMDes Bhakti Kencana. Program ini tidak hanya bermaksud untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dan memenuhi kepuasan wisatawan, tetapi juga bertujuan untuk melestarikan nilai-nilai warisan budaya Indonesia.

Kegiatan Wisata Tematik di Desa Wisata Purwabakti terdiri dari edukasi terkait keanekaragaman budaya, keanekaragaman hayati, dan keanekaragaman alami kepada para wisatawan melalui sistem paket edu agro. Konsep yang diusung adalah Wisata Tematik Berbasis Budaya dan Masyarakat, yang merangkai berbagai daya tarik kebudayaan dan destinasi wisata alam, melibatkan kearifan lokal, pendidikan/edukasi, serta komitmen terhadap kelestarian lingkungan dan konservasi ekosistem.

BUMDes Bhakti Kencana is developing the Thematic Tourism Concept at Purwabakti Tourism Village as part of the activities in socio-economic pillar. The program aims not only to boost community income and tourist satisfaction, but also to preserve Indonesia's cultural heritage.

Purwabakti Tourism Village's Thematic Tourism Activities include providing tourists with education on cultural diversity, biodiversity, and environmental diversity through the agreed package system. The promoted concept is Culture and Community-Based Thematic Tourism, which combines numerous cultural attractions and natural tourist destinations, including local culture, education, and commitment to environmental sustainability and ecosystem conservation.



Pendidikan

Inisiatif yang dilakukan pada pilar pendidikan bertujuan untuk menumbuhkan minat membaca di kalangan masyarakat, sejalan dengan pemenuhan hak asasi manusia terhadap akses yang setara dalam pengetahuan dan pendidikan. Masyarakat di sekitar wilayah operasi SEGSL diharapkan dapat memanfaatkan akses ini untuk mendapatkan pengetahuan dan pendidikan berkualitas.

SEGSL melibatkan diri dalam bidang pendidikan dengan mengelola Perpustakaan Taman Pamekar di Desa Kabandangan, Kabupaten Sukabumi. Beroperasi sejak tahun 2002, perpustakaan ini telah memainkan peran sentral sebagai pusat kegiatan pembelajaran bagi masyarakat setempat. Selama lima tahun mendapat dukungan dari SEGSL, Perpustakaan Taman Pamekar terus memperbaiki jasa dan layanannya, mengarahkan perkembangannya pada empat bidang utama.

Pada tahun 2023, Perpustakaan Taman Pamekar memperkenalkan program Sipajar sebagai standar layanan yang disediakan. Program ini memungkinkan masyarakat untuk memanfaatkan perpustakaan sebagai tempat meminjam dan membaca buku, lokasi belajar, serta memanfaatkan fasilitas seperti Wi-Fi gratis dan komputer. Layanan ini dapat diakses oleh masyarakat umum pada hari Senin-Jumat, mulai pukul 08:00-14:00 WIB.

Melalui inisiatif layanan yang diberikan, SEGSL secara langsung berkontribusi memajukan literasi lokal melalui keterlibatan aktifnya dalam pengembangan Kios Pintar (Kipin). Kipin tidak hanya sebagai platform untuk mengakses konten digital seperti *e-book*, majalah, dan berita, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan literasi digital di masyarakat sekitar. Selain itu, Kipin juga mendukung pembelajaran daring bagi siswa yang menghadapi tantangan dalam mengakses sistem pembelajaran *online*.

Education

The initiatives undertaken in the education pillar aim to foster a reading interest among the community, in line with ensuring equal access to knowledge and education as a fundamental human right. Communities around SEGSL's operational areas are expected to utilize this access to obtain high-quality knowledge and education.

SEGSL provides educational support by managing the Taman Pamekar Library in Kabandangan Village, Sukabumi District. Since its operation in 2002, the library has been serving as a vital learning center for the local community. During the five years of support from SEGSL, Taman Pamekar Library has continued to improve its services, focusing on four major field.

Taman Pamekar Library introduced its standard service in 2023, the Sipajar program. This program allows the community to utilize the library to borrow and read books, study location, as well as facilities such as free Wi-Fi and computers. These facilities are accessible to the general public on Monday-Friday, from 08:00-14:00 WIB.

Through the service initiatives provided, SEGSL directly contributes to advancing local literacy through its active involvement in the development of the Kios Pintar (Kipin). Kipin serves not only as a platform to access digital content such as e-books, magazines, and news, but also plays an important role in enhancing digital literacy within the surrounding community. Additionally, Kipin supports online learning for students who face challenges in accessing online learning systems.



Perpustakaan Taman Pamekar: Pusat Perubahan Sosio-Ekonomi Desa Kabandungan

Taman Pamekar Library: The Center of Socio-Economic Change in Kabandungan Village

Selain berfokus pada sektor pendidikan, Perpustakaan Taman Pamekar juga menginisiasi program Pamekar Sinar Priangan yang memberikan dukungan ekonomi kepada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) lokal di Kabandungan. Melalui kegiatan sosialisasi pemasaran dan pendampingan sertifikasi produk, UMKM didorong untuk meningkatkan kualitas dan daya saing produk mereka. Pelatihan inovasi produk juga memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengembangkan produk yang lebih unggul. Dukungan ini ditujukan untuk memperkuat perekonomian lokal, mengurangi tingkat kemiskinan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara holistik.

Melalui layanan Simaya, perpustakaan memfasilitasi pelaku UMKM agar dapat meningkatkan kapasitas dan kapabilitas mereka dalam mengelola bisnis. Dalam pelaksanaan program ini, Perpustakaan Taman Pamekar yang difasilitasi oleh SEGSL menjalin kerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan, seperti Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Sukabumi, Pemerintah Desa Kabandungan, Halal Center Provinsi Jawa Barat, Badan POM Kabupaten Sukabumi, dan mitra lainnya.

Sebanyak 30 UMKM telah berhasil memperoleh Nomor Induk Berusaha (NIB) bisnis mereka, sementara beberapa lainnya sedang dalam tahap persetujuan untuk sertifikasi halal dan Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT). Salah satu dampak yang signifikan dari layanan ini terlihat pada peningkatan omzet pada salah satu UMKM. Setelah mengikuti program pendampingan, UMKM berhasil meningkat menjadi Rp2,9 juta hingga Rp3,9 juta per bulan, dari yang sebelumnya berkisar antara Rp2 juta hingga Rp2,8 juta per bulan.

Aside from education sector, Taman Pamekar Library also focus on economic sector by initiating the Pamekar Sinar Priangan program which provides economic support to local Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Kabandungan. Marketing socialization activities and product certification assistance allow MSMEs to improve the quality and competitiveness of their goods. Product innovation training also provides the necessary knowledge and skills to develop superior products. This support aims to strengthen the local economy, reduce poverty levels, and improve community welfare holistically.

The library's Simaya service facilitates MSMEs people to increase their capacity and capability in managing their business. Taman Pamekar Library is facilitated by SEGSL to implement the program. Various stakeholders, including the Sukabumi District Cooperative and MSME Office, Kabandungan Village Government, West Java Province Halal Center, Sukabumi District POM Agency, and other partners are working together on this program.

A total of 30 MSMEs have successfully earned their Business Identification Number (NIB), with many others awaiting approval for halal certification and Pangan Industri Rumah Tangga (PIRT). One of the significant impacts of this service is higher revenue for one of the MSMEs. After participating in the mentoring program, the MSME's monthly revenue increased from IDR 2.9 million to IDR 3.9 million, from the previous range of IDR 2 million to IDR 2.8 million.



BUKA
OPEN

Sen bjb

Lebih Dekat Melaya

sfer
ar Bank

mbayaran Pajak
erah & Pusat

#SahabatMelaya



Perlindungan Lingkungan

Wilayah operasional panas bumi SEGSL terletak di Taman Nasional Gunung Halimun Salak, yang merupakan kawasan terkenal dengan tingginya keanekaragaman hayati. Dalam mendukung pilar lingkungan, SEGSL memprioritaskan implementasi program-program yang bertujuan untuk meningkatkan serta melindungi kelestarian lingkungan.

Sejak tahun 2018, SEGSL telah mengimplementasikan program *Green Belt* Taman Nasional Halimun Salak untuk secara bertahap merestorasi area perbatasan (*buffer zone*). Program ini berhasil menegaskan batas antara kawasan hutan dan area perekonomian masyarakat, melibatkan kegiatan ekowisata, restorasi mata air, dan konservasi hutan, khususnya di wilayah Gunung Halimun Salak. Partisipasi aktif masyarakat menjadi kunci dalam membangun kesadaran perlindungan dan pelestarian lingkungan dalam pelaksanaan program ini.

Environmental Protection

SEGSL's geothermal operational area is located in the Gunung Halimun Salak National Park, a well-known area with a rich biodiversity. SEGSL supports the environmental pillar by prioritizing the implementation of programs that enhance and protect environmental sustainability.

To gradually restore the buffer zone, SEGSL has implemented the Halimun Salak National Park Green Belt program since 2018. This program has successfully emphasized the buffer zone between forest areas and community economic areas, which covers ecotourism activities, spring restoration, and forest conservation, especially in the Mount Halimun Salak area. Active community participation is crucial to build awareness of environmental protection and preservation during the program's implementation.



Evaluasi Kinerja

SEGSL secara teratur melakukan evaluasi terhadap semua program pengembangan masyarakat yang telah dilaksanakan untuk mengukur tingkat efektivitasnya. Selain itu, SEGSL juga aktif melakukan identifikasi terhadap dampak dari operasional perusahaan yang dirasakan oleh masyarakat sekitar, dengan memperhatikan aspek-aspek gender.

Survei kepuasan masyarakat diselenggarakan secara rutin setiap dua tahun, bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan masyarakat terhadap program-program pengembangan yang diimplementasikan oleh SEGSL, sekaligus mengidentifikasi aspek-aspek yang memerlukan perbaikan. Survei kepuasan masyarakat terakhir dilakukan pada tahun 2023, dengan hasil 72,37%.

Penyelesaian Keluhan Masyarakat

SEGSL memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk menyampaikan keluhan terkait seluruh kegiatan operasional panas bumi. Departemen *Policy, Government, and Public Affairs* (PGPA) bertanggung jawab untuk menerima dan merespons keluhan masyarakat, memfasilitasi komunikasi melalui pendekatan edukasi dan sosialisasi kebijakan, serta menginformasikan kegiatan pengembangan usaha yang dilakukan oleh SEGSL.

Selama tahun 2023, SEGSL menerima 10 keluhan dari masyarakat sekitar, yang seluruhnya telah berhasil diselesaikan.

Performance Evaluation

SEGSL regularly evaluates the effectiveness of all community development program that have been implemented. Moreover, SEGSL actively identifies the impact of the company's operations on the surrounding communities, with a focus on gender aspects.

For every two years, we conduct regular community satisfaction surveys to evaluate the community satisfaction level with SEGSL's development programs, as well as identify areas for improvement. The last community satisfaction survey was conducted in 2023, with a result of 72.37%.

Settlement of Public Grievance

SEGSL provides opportunities for the community to file complaints regarding all geothermal operations. The Policy, Government, and Public Affairs (PGPA) is responsible for receiving and responding to community complaints, facilitating communication through educational approaches and policy socialization, and informing the community on SEGSL's business development activities.

During 2023, SEGSL received 10 complaints from the surrounding communities, all of which have been resolved successfully.





Keselamatan dan Kesehatan Kerja Operasi Panas Bumi

Geothermal Operations Occupational Safety and Health

- | | |
|-----------|---|
| 76 | Komitmen dan Kebijakan
Commitment and Policies |
| 79 | Pengelolaan Dampak K3
OHS Impact Management |
| 89 | Keselamatan Kontraktor
Contractor Safety |
| 92 | Keselamatan Masyarakat Sekitar
Surrounding Community Safety |







[GRI 3-3]

KOMITMEN DAN KEBIJAKAN COMMITMENT AND POLICIES

Konteks Keberlanjutan

Dalam menjalankan kegiatan usaha, SEGSL menyadari potensi risiko terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi para pekerja yang terlibat dalam interaksi dengan sumber bahaya, seperti dalam mengoperasikan fasilitas produksi serta penggunaan material. Selain itu, kegiatan operasional SEGSL berdampak pada lingkungan sekitar, sehingga potensi risiko keselamatan bagi masyarakat juga menjadi perhatian utama.

Dengan keyakinan bahwa kesehatan dan keselamatan merupakan hak yang tidak dapat diabaikan bagi pekerja dan masyarakat, SEGSL memandang pemenuhan hak tersebut sebagai elemen kunci dalam menjaga keberlanjutan bisnis perusahaan. SEGSL berkomitmen untuk menempatkan K3 sebagai prioritas utama dalam seluruh aspek kegiatan operasional. Perusahaan mengikat seluruh jajaran karyawan dan kontraktor untuk menaati standar tertinggi dalam K3 sebagai upaya untuk mencapai "*Incident/Injury-free Operations*" dan menciptakan lingkungan kerja yang aman.

SEGLS memperbarui kebijakan dan komitmen K3 yang ditandatangani oleh *group chief executive officer* pada 22 Januari 2021 dengan menambah fokus pada keandalan pabrik, efisiensi energi, dan pemberdayaan masyarakat. Langkah ini mendukung arahan strategis Perusahaan dan memperkuat komitmen terhadap keberlanjutan dengan kontribusi positif pada lingkungan dan masyarakat di sekitar.

Sustainability Context

SEGLS recognizes the importance of ensuring the occupational health and safety (OHS) of its workers who are exposed to potential risks in their day-to-day activities. This includes those who operate production facilities and handle materials. Furthermore, SEGSL's operational activities significantly impact the surrounding environment, raising significant concerns about the safety risks to the community.

With the belief that health and safety are fundamental rights for workers and the community, SEGSL views the fulfillment of these rights as a critical element in maintaining the sustainability of the Company's business. SEGSL is committed to prioritizing OHS in all aspects of operational activities. The Company binds all employees and contractors to adhere to the highest standards of OHS in an effort to achieve '*Incident/Injury-Free Operations*' and create a safe working environment.

SEGLS has updated its OHS policy and commitments, signed by the Group CEO on January 22, 2021. The new updates include a stronger emphasis on plant reliability, energy efficiency, and community empowerment. This move aligns with the Company's strategic directions and reinforces its sustainability commitment by positively impacting the environment and the surrounding community.





KEBIJAKAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)

Occupational Health and Safety (OHS) Policies

1

Mematuhi persyaratan hukum dan ketentuan terkait K3 dari pemerintah Republik Indonesia yang berlaku

Complying with OHS-related legal requirements and regulations from the Government of the Republic of Indonesia

2

Secara konsisten dan terus-menerus melakukan penerapan IGOMS dalam pengoperasian lapangan panas bumi

Consistently and continuously implementing IGOMS in geothermal field operations

3

Memastikan bahwa keselamatan dan kesehatan personel, lingkungan, keandalan operasi, keselamatan proses, efisiensi energi, dan kinerja pemberdayaan masyarakat dilakukan dan dimonitor oleh setiap lini pimpinan perusahaan

Ensuring that the safety and health of personnel, environmental protection, operational reliability, process safety, energy efficiency, and community empowerment are implemented and monitored by every level of company management

4

Mengembangkan dan menerapkan penilaian bahaya dan risiko untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengelolanya dengan selamat atas potensi bahaya dari operasi kerja

Developing and implementing hazard and risk assessments to identify, assess, and safely manage potential hazards from work operations

5

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

Implementing various improvement and competency training programs for workers to enhance individual, group, and corporate performance

6

Bekerja sama dengan semua lini pimpinan kontraktor dalam menjalankan dan memonitor aktivitas pekerjaan sesuai dengan peraturan pemerintah dan kebijakan perusahaan serta IGOMS

Collaborating with all levels of contractor management in conducting and monitoring work activities in accordance with government regulations and company policies, as well as IGOMS



Sistem Manajemen K3

SEGLS mengelola aspek K3 melalui IGOMS, yang dikembangkan salah satunya dengan merujuk pada standar internasional ISO 45001 dan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Penerapan IGOMS mencakup seluruh aktivitas mulai dari pengeboran hingga pembangkitan dan produksi listrik, termasuk pemeliharaan, dan diterapkan secara universal bagi seluruh (100%) pekerja dan kontraktor di Lapangan Salak. Tujuan utama penerapan IGOMS adalah untuk meminimalkan dan mengatasi risiko terkait K3 secara efektif untuk memastikan pemenuhan hak K3 bagi setiap pekerja selama menjalankan tugasnya.

Dalam upaya menilai dan memastikan efektivitas penerapan Sistem Manajemen K3, SEGLS secara berkala melakukan audit internal dan eksternal oleh lembaga sertifikasi independen. Hasil penilaian audit resertifikasi pada tahun 2023 menunjukkan bahwa SEGLS berhasil mempertahankan sertifikat ISO 45001:2018.

Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Investigasi Insiden

SEGLS mengadopsi Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Investigasi Insiden (IBPR) sebagai bagian dari IGOMS. Proses IBPR melibatkan karyawan-karyawan yang kompeten dengan menggunakan metode seperti *Hazard Operational Study*, *What-If Analysis*, *HIRADC*, dan *Job Safety Analysis*.

SEGLS secara menyeluruh melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko di semua area dan aktivitas operasional, termasuk aktivitas rutin dan non-rutin. Perusahaan mengidentifikasi setiap potensi sumber bahaya yang berasal dari material, peralatan, area, metode kerja, dan perilaku manusia.

OHS Management System

SEGLS manages OHS aspects through the Integrated Geothermal Operations Management System (IGOMS), which was developed following international standards like ISO 45001 and Government Regulation No. 50 of 2012 on Occupational Health and Safety Management System (OHSMS).

IGOMS is implemented across all operations in the Salak Field, encompassing activities such as drilling, power generation, and electricity production, including maintenance. It is applied to all (100%) workers and contractors without exception, with a primary objective to minimize and effectively address risks related to worker safety, ensuring that every worker's rights are protected while performing their duties.

To assess and ensure the effectiveness of the OHS Management System implementation, SEGLS periodically conducts internal and external audits by independent certification bodies. The results of the 2023 recertification audit showed that SEGLS successfully maintained the ISO 45001:2018 certificate.

Hazard Identification, Risk Assessment, and Incident Investigation

SEGLS incorporates Hazard Identification, Risk Assessment, and Incident Investigation (IBPR) into its IGOMS framework. The IBPR process involves qualified employees and uses various methods, such as *Hazard Operational Study*, *What-If Analysis*, *HIRADC*, and *Job Safety Analysis*.

We conduct thorough hazard identification and risk assessment in all operational areas and activities, including routine and non-routine activities. The Company carefully examines all possible sources of hazards, including materials, equipment, areas, work methods, and human behavior.

Selanjutnya, SEGSL melakukan penilaian risiko berdasarkan matriks yang telah ditetapkan, memastikan bahwa setiap aspek operasional dianalisis secara komprehensif untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko dengan tepat.

Hasil penilaian risiko menjadi dasar keputusan perusahaan untuk menetapkan langkah pengendalian dengan merujuk pada hierarki pengendalian risiko, yaitu eliminasi, substitusi, pengendalian teknik, administrasi, dan alat pelindung diri.

Selaras dengan Kebijakan Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan SEGSL, setiap pekerja, termasuk karyawan dan mitra kerja, diberikan Hak Menghentikan Pekerjaan (*Right to Stop* atau RTS) ketika menemui perilaku atau kondisi yang dianggap tidak aman. Pekerja dapat dengan bebas melaporkan situasi berisiko melalui program observasi harian *Hazard/SHE Observations*. Pelaporan dapat dilakukan secara anonim untuk memberikan perlindungan kepada pelapor.

Dalam menangani insiden, SEGSL mengaktifkan tim investigasi yang proaktif mengidentifikasi akar penyebab dan memberikan rekomendasi perbaikan. Identifikasi penyebab bahaya melibatkan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi potensi bahaya dari kondisi peralatan, metode kerja, dan perilaku tidak aman. Hasil investigasi, disosialisasikan sebagai "*lessons learned*," yang menjadi dasar evaluasi efektivitas tindakan pengendalian dan pembaruan sistem manajemen K3.

SEGLS telah memperbarui sistem pengendalian untuk mengurangi risiko paparan gas H₂S selama kegiatan pengeboran sumur produksi. Langkah ini mencakup penerapan kewajiban wilayah aman (*clear area*) dengan radius 300 meter dari lokasi pengeboran, sebagai tambahan terhadap penggunaan alat pendeteksi H₂S. Pendekatan ini bertujuan untuk meminimalkan risiko paparan H₂S pada pekerja.

In addition, SEGSL carries out risk assessments based on established matrices to ensure a comprehensive analysis of every operational aspect, enabling accurate identification and management of risks.

The risk assessment results serve as the basis for the decision-making process to establish control measures, referring to the hierarchy of risk control, which includes elimination, substitution, engineering controls, administration, and personal protective equipment.

Consistent with the Occupational Health, Safety, and Environmental Protection Policy of SEGSL, every worker, including employees and partners, is afforded the Right to Stop Work (RTS) in the presence of unsafe behaviors or conditions. Employees can report Hazardous situations via the Hazard/SHE Observations daily observation program. Reports can be submitted anonymously as a form of protection for informants.

In the event of an incident, SEGSL will activate an investigation team to identify the root causes and provide recommendations for improvement. The team will conduct observation and interviews to identify potential hazards from equipment conditions, work methods, and unsafe behaviors. Investigation results are disseminated as lessons learned and serve as the basis for evaluating the effectiveness of control measures and updating the OHS management system.

SEGLS has updated its control system to reduce the risk of exposure to H₂S gas during production well drilling activities. The updates include implementing a clear area requirement with a radius of 300 meters from the drilling location, in addition to using H₂S detection equipment. This approach aims to minimize the risk of H₂S exposure to workers.



Partisipasi, Konsultasi, dan Komunikasi

SEGLS telah membentuk Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) sesuai dengan regulasi yang berlaku dengan tugas dan tanggung jawab meliputi implementasi IGOMS dari perencanaan hingga evaluasi program K3 perusahaan. Anggota P2K3 terdiri dari *Group Chief Power Plant Operations Officer*, *Head of Department Operation*, dan perwakilan karyawan dari setiap unit kerja di Lapangan Salak. Pertemuan rutin dilaksanakan setiap bulan untuk membahas isu-isu K3 yang dihadapi perusahaan.

SEGLS menjamin akses pekerja untuk aktif berpartisipasi, berkonsultasi, dan berkomunikasi dalam pengembangan, implementasi, dan evaluasi sistem manajemen K3 perusahaan. SEGLS menyediakan berbagai media komunikasi seperti poster, spanduk, pertemuan, diskusi, *webinar*, pelatihan, *Leadership Engagement (LE)*, pelaporan *hazard observation*, penyebaran kuesioner K3, serta keterlibatan dalam Komite Kesehatan, Keselamatan, dan Lingkungan (*SHE Committee*).

Participation, Consultation, and Communication

SEGLS has formed an Occupational Health and Safety (OHS) Committee in accordance with applicable regulations. The duties and responsibilities of the Committee include implementing IGOMS, from planning to evaluating the Company's OHS programs. The Committee consists of the Group Chief Power Plant Operations Officer, Head of Department Operation, and employee representatives from each unit in the Salak Field. It holds monthly meetings to discuss OHS issues faced by the Company.

SEGLS ensures workers can actively participate, consult, and communicate in developing, implementing, and evaluating the Company's OHS management system. SEGLS provides various communication media such as posters, banners, meetings, discussions, webinars, training, Leadership Engagement (LE), hazard observation reporting, distribution of OHS questionnaires, and involvement in the Health, Safety, and Environment (SHE) Committee.



PELAKSANAAN KEGIATAN PARTISIPASI, KONSULTASI, DAN KOMUNIKASI K3 SEGSL 2023

OHS Participation, Consultation, and Communication Activities by SEGSL in 2023

	 Nama Kegiatan Activity Name	 Jumlah Peserta Number of Participants	Keterangan Remarks
1	Leadership Engagement	144 orang/people	Data 1 tahun /1 year data
2	Webinar K3	56 orang/people	1x event
3	Bulan K3 Nasional National OHS Month	112 orang/people	1x event
4	CSMS Forum	102 orang/people	1x event
5	Driver Forum	97 orang/people	1x event
6	Safety Officer Forum	22 orang/people	Rata-rata mingguan /Weekly average
7	SHE LT Meeting	14 orang/people	Rata-rata mingguan /Weekly average
8	Stand Down Meeting	82 orang/people	1x event
9	Tool Box Meeting	642 orang/people	Rata-rata harian /Daily average
10	Biweekly Meeting (dengan seluruh kontraktor) /with all contractors	101 orang/people	Rata-rata /per event (26x event)
11	Management Review	23 orang/people	1x event

PROGRAM KESELAMATAN SEGSL

SEGSL Safety Program

- 1 **P2K3 regular meeting, dalam sesi Salak Asset Leadership Team (SALT) weekly meeting**
Regular OHS Committee meetings during the Salak Asset Leadership Team (SALT) weekly meetings
- 2 **SHE Officer team weekly meeting**
- 3 **Online internal audit ISO 45001:2018**
- 4 **Online external surveillance audit ISO 45001:2018**
- 5 **Pelatihan pelaporan dan investigasi kecelakaan dan *nearmiss***
Training on accident and near-miss reporting and investigation
- 6 **Penerapan IT-tool reporting dari kontraktor ke departemen SHE yang mendukung kinerja perusahaan. Kontraktor memasukkan data SHE ke dalam website yang telah disiapkan oleh perusahaan untuk menyimpan, mengumpulkan, memilah dan menyusun data yang dijalankan secara otomatis dan bersifat *web-based* yang mudah diakses**
Implementation of IT tool reporting from contractors to the SHE department that supports company performance. Contractors input SHE data into a website prepared by the Company for storing, collecting, sorting, and organizing data, which is run automatically and web-based for easy access
- 7 **Keterlibatan pimpinan dalam program inspeksi lapangan melalui sesi *Leadership Engagement***
Leadership Engagement sessions in field inspection programs
- 8 **Pelaksanaan *emergency preparedness drill* dan *exercises* dalam program kedaruratan**
Conducting emergency preparedness drills and exercises in emergency programs
- 9 **Pelaksanaan tinjauan kinerja K3 kontraktor (*monthly KPI review, interm review, dan post-job*)**
Conducting OHS contractor performance reviews (monthly KPI review, interim review, and post-job)
- 10 **Pelaporan-pelaporan kegiatan K3 (bulanan, triwulan ke EBTKE, triwulan P2K3)**
Reporting on OHS activities (monthly, quarterly to EBTKE, quarterly to OHS Committee)
- 11 **Pelaporan observasi kondisi berbahaya (*hazard observation*)**
Reporting on hazard observations

Pelatihan K3

SEGLS mengadakan pelatihan K3 secara rutin, baik yang diselenggarakan secara internal maupun eksternal oleh pihak ketiga, untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Seluruh program pelatihan K3 SEGLS dipantau dan dikelola oleh Departemen *Human Capital* (HC).

SEGLS memastikan pelatihan dasar mengenai K3 diberikan kepada seluruh karyawan melalui modul Basic SHE dalam program STARLEAD. Selain itu, pelatihan K3 yang bersifat wajib diselenggarakan sesuai dengan prosedur dan peraturan Perusahaan. Pelatihan wajib ini meliputi *field safety induction*, investigasi dan pelaporan kecelakaan, prosedur K3, serta tanggap keadaan darurat.

SEGLS tidak hanya menyelenggarakan pelatihan dasar K3, tetapi juga melaksanakan pelatihan spesifik yang terkait dengan pekerjaan atau situasi bahaya tertentu. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa pekerja memiliki kompetensi yang sesuai dan dapat menerapkan K3 dengan efektif dalam pekerjaan mereka. Pelatihan ini mencakup berbagai aspek, termasuk penggunaan dan perawatan peralatan detektor atau alat keadaan darurat, keselamatan berkendara, penanganan material beracun dan berbahaya, dan sebagainya.

Pelatihan K3 yang diselenggarakan, baik secara internal maupun eksternal, antara lain:

- *Fundamental Safe Work Practice*
- *Permit to Work*
- *Gas Monitoring*
- *Motor Vehicle Safety*
- *Basic Life Support*
- *Basic Fire Extinguisher*
- SCBA
- DIMS *Function* dan
- Sertifikasi ahli bidang khusus seperti: Ahli *Hygiene Industry* Muda (HIMU), Petugas Proteksi Radiasi (PPR), dan Ahli K3 Umum (AK3U)

OHS Training

SEGLS regularly conducts OHS training sessions, both internally and externally through third parties, to address the Company's needs and ensure compliance with relevant regulations. The Human Capital (HC) Department oversees and manages all SEGLS OHS training programs.

SEGLS ensures that all employees receive basic OHS training through the Basic SHE module in the STARLEAD program and OHS training in accordance with our Company's procedures and regulations. These mandatory trainings cover a range of essential topics, such as field safety induction, accident investigation and reporting, OHS procedures, and emergency response.

SEGLS offers specific training related to particular jobs or hazardous situations in addition to basic OHS training. This aims to ensure that workers have relevant competencies and can effectively apply OHS during work. This training covers various aspects, including the use and maintenance of detectors or emergency equipment, safe driving practices, handling hazardous materials, and more.

The conducted OHS training, both internally and externally, includes:

- Fundamental Safe Work Practice
- Permit to Work
- Gas Monitoring
- Motor Vehicle Safety
- Basic Life Support
- Basic Fire Extinguisher
- SCBA
- DIMS *Function* and
- Certification of experts in special fields such as: Young Industry Hygiene Expert (HIMU), Radiation Protection Officer (PPR), and General OHS Expert (AK3U)

Layanan Kesehatan [GRI 403-3, 403-6]

SEGLS memprioritaskan kesehatan pekerja dengan menyediakan layanan kesehatan yang inklusif. Ini mencakup klinik, dokter, dan petugas paramedis yang tersedia selama 24 jam, serta asuransi kesehatan yang mencakup karyawan dan keluarga mereka. Asuransi ini diselenggarakan melalui kemitraan dengan perusahaan asuransi yang bekerja sama dengan sejumlah rumah sakit di Indonesia.

SEGLS memberikan layanan tambahan berupa kegiatan *medical check-up* (MCU) rutin yang dilakukan oleh mitra penyedia jasa yang ahli di bidangnya. MCU dilakukan untuk memantau kesehatan karyawan, baik yang terkait maupun tidak terkait dengan pekerjaan. Hasil MCU menjadi landasan untuk mengidentifikasi, mengurangi, dan mengatasi risiko kesehatan kerja.

SEGLS juga menjamin kerahasiaan riwayat medis karyawan yang diperoleh dari layanan kesehatan, memastikan bahwa informasi tersebut tidak digunakan sebagai dasar keputusan dalam pengelolaan ketenagakerjaan atau untuk perlakuan yang tidak sesuai dengan pemenuhan hak-hak karyawan.

Promosi Kesehatan [GRI 403-6]

SEGLS secara rutin menggelar kegiatan promosi kesehatan yang meliputi *Industrial Hygiene Monitoring*, inspeksi katering dan akomodasi, serta penerbitan buletin bulanan kesehatan yang didistribusikan melalui email kepada seluruh pekerja. Selain itu, Perusahaan juga aktif mengadakan pertemuan baik secara langsung maupun daring dengan topik-topik promosi kesehatan seperti kelelahan, perlindungan pendengaran dan pernafasan, Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), keselamatan pangan, dan kesehatan umum (jantung, diabetes, hipertensi, flu, COVID-19).

Health Services

SEGLS places a high priority on employee health by providing inclusive healthcare services. These include clinics, doctors, and paramedics available 24/7, as well as health insurance covering employees and their families. This insurance is organized through partnerships with insurance companies working with several hospitals in Indonesia.

SEGLS offers routine medical check-ups (MCUs) performed by highly qualified service providers in their respective fields. MCUs are conducted to assess the well-being of employees, whether related to their work or not. The findings from the MCU are used to identify, mitigate, and address risks to occupational health.

SEGLS also protects the confidentiality of employees' medical histories collected from healthcare services, guaranteeing that this information will not be used to make workforce management decisions or apply treatments that violate employees' rights.

Health Promotion

SEGLS regularly conducts health promotion activities such as industrial hygiene monitoring, food and accommodation inspections, and monthly health bulletin publications issued via email to all employees. Furthermore, the Company frequently organizes in-person and online workshops on health promotion issues, including fatigue, hearing and respiratory protection, Clean and Healthy Behavior, food safety, and general health (cardiovascular, diabetes, hypertension, flu, COVID-19).



Health Talk: “Inisiatif Terbaru Star Energy Geothermal untuk Mendorong Kesadaran Kesehatan dan Gaya Hidup Sehat”

Health Talk: Star Energy Geothermal's
Latest Initiative to Promote Health
Awareness and Healthy Lifestyles

Star Energy Geothermal berkomitmen untuk menjamin kesehatan karyawan serta mitra bisnisnya melalui program kesehatan kerja. Inisiatif terbaru *Health Talk*, merupakan langkah nyata dalam meningkatkan kesadaran isu kesehatan, memberikan informasi pencegahan dan pengobatan, serta memberikan motivasi untuk tindakan proaktif dalam meningkatkan kesehatan. Program ini rutin diadakan dengan mengundang ahli kesehatan terkemuka.

Topik *Health Talk* dipilih berdasarkan relevansinya dengan berbagai masalah kesehatan masyarakat, seperti kanker, sindrom metabolik, diabetes melitus, gangguan lemak dalam darah, tuberkulosis, demam berdarah dengue, chikungunya, diet sehat, olahraga untuk menurunkan berat badan, dan *burnout* di tempat kerja.



Through its occupational health program, Star Energy Geothermal is committed to protecting the health of its employees and business partners. The most recent initiative, *Health Talk*, is a tangible move to raise awareness of health issues, disseminate knowledge of preventative and treatment options, and encourage proactive actions to improve health. This program is regularly held and invites leading health experts.

The *Health Talk* topics are chosen based on their relevance to various public health issues, such as cancer, metabolic syndrome, diabetes mellitus, lipid disorders, tuberculosis, dengue fever, chikungunya, healthy diet, weight-loss exercise, and workplace burnout.

UPAYA PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN COVID-19 DI TEMPAT KERJA

COVID-19 Prevention and Control Measures in the Workplace

1 Desinfeksi rutin area gedung dan kendaraan operasional
Routine disinfection of building areas and operational vehicles

2 Pelaksanaan *Daily Health & Monitoring COVID-19*
Daily Health and COVID-19 Monitoring

3 Penyediaan *rapid test* dan *PCR test* untuk karyawan kategori atau kondisi tertentu
Provision of rapid tests and PCR tests for employees in specific categories or conditions

4 Penyediaan APD dan sarana sanitasi
Provision of Personal Protective Equipment (PPE) and sanitation facilities

5 Penyediaan *multivitamin*
Provision of multivitamins

6 Mengampanyekan dan menerapkan 5M (mencuci tangan, memakai masker, menjaga jarak, mengurangi perjalanan, dan menjauhi kerumunan)
Campaigning for and implementing the 5Ms (washing hands, wearing a mask, maintaining distance, reducing travel, and staying away from crowds)

7 Melaksanakan *screening COVID-19* secara *online* untuk karyawan, kontraktor, dan pengunjung yang akan memasuki area kerja
Conducting online COVID-19 screenings for employees, contractors, and visitors entering the work area

Evaluasi Kinerja [GRI 3-3, GRI 403-9]

SEGLS menetapkan target KPI yang terkait K3 setiap tahun, yang mencakup *leading* dan *lagging indicator*, yang berlaku di seluruh bagian organisasi. Pada tahun 2023, semua target KPI berhasil tercapai sesuai yang telah ditetapkan.

Performance Evaluation

SEGLS establishes yearly OHS-related KPI targets for all organizational units, which comprise both leading and lagging indicators. Every KPI target was successfully met in 2023.

PENCAPAIAN KPI K3 SEGLS 2023 2023 SEGLS OHS KPI Achievement

 Indikator Indicator	 Target Target	 Capaian Goals
Kematian Fatality	0	0
Kecelakaan yang mengakibatkan kehilangan waktu kerja Lost Time Injury/LTI	0	0
Total kecelakaan kerja yang tercatat Total Recordable Incident/TRI	0	0
Kecelakaan besar dan katastrofik Motor vehicle crash (major and catastrophic)	0	0
Penghargaan PROPER PROPER Award	Hijau/Green	Hijau/Green
ISO 45001 dan SMK3 berdasarkan PP No. 50 tahun 2012 ISO 45001 and OHSMS based on PP No. 50 of 2012	Zero Major (Non Conformity/nC)	

	2023	2022	2021
Incident Rate (IR)	0,00	0,00	0,00
Frequency Rate (FR)	0,00	0,00	0,00



Star Energy Geothermal Salak Raih Penghargaan dari Kementerian Kesehatan

Star Energy Geothermal Salak Receives Award from the Ministry of Health



Star Energy Geothermal Salak (SEGS�) menerima penghargaan Mitra Bakti Husada kategori keselamatan dan kesehatan kerja (K3) perkantoran dari Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada 12 November 2023 di Jakarta. Wakil Menteri Kesehatan Prof. Dr. Dante Saksono Harbuwono, Sp.PD-KEMD, Ph.D. menyerahkan penghargaan tersebut kepada *Head of Salak Power Plant Operation*, Irwan Januar K. Hasbullah pada acara yang digelar secara *hybrid* tersebut.

Ajang penganugerahan Mitra Bakti Husada ini merupakan bagian dari rangkaian peringatan Hari Kesehatan Nasional ke-59 pada 12 November 2023. Kemenkes memberikan apresiasi kepada para mitra yang telah berperan dalam memberikan perlindungan pekerja melalui implementasi K3 di perkantoran. Tujuh puluh satu institusi dari 17 provinsi dan 65 kabupaten kota mengikuti proses penilaian; di mana SEGS� merupakan salah satu kandidat yang dicalonkan Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi dan mendapat dukungan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.

Setelah melalui berbagai tahapan mulai dari pengumpulan dokumen penilaian mandiri, presentasi kepada dewan penilai dari Kemenkes, hingga verifikasi lapangan, SEGS� berhasil masuk dalam ranking 5 besar perusahaan dengan nilai tertinggi dari seluruh peserta. Pencapaian ini semakin menegaskan komitmen SEGS� untuk memastikan bahwa keselamatan dan kesehatan personel dan tempat kerja merupakan prioritas utama Perusahaan.

Star Energy Geothermal Salak (SEGS�) received the Mitra Bakti Husada award in the office occupational safety and health (K3) category from the Ministry of Health (Kemenkes) on November 12, 2023, in Jakarta. The Deputy Minister of Health, Prof. Dr. Dante Saksono Harbuwono, Sp.PD-KEMD, Ph.D., presented the award to the Head of Salak Power Plant Operation, Irwan Januar K. Hasbullah, during the hybrid event.

The Mitra Bakti Husada award ceremony is part of the 59th National Health Day celebration on November 12, 2023. The Ministry of Health (Kemenkes) recognizes partners who have contributed to worker protection through the implementation of occupational safety and health (K3) in office environments. Seventy-one institutions from 17 provinces and 65 regencies and cities participated in the evaluation process, with SEGS� being one of the candidates nominated by the Sukabumi District Health Office and supported by the West Java Provincial Health Office.

After undergoing various stages, including the submission of self-assessment documents, presentations to the Ministry of Health's evaluation panel, and field verification, SEGS� successfully ranked among the top five companies with the highest scores among all participants. This achievement further underscores SEGS�'s commitment to prioritizing the safety and health of its personnel and workplaces.



[GRI 3-3, 403-7]

KESELAMATAN KONTRAKTOR CONTRACTOR SAFETY

SEGLS menerapkan sistem manajemen keselamatan kontraktor (*Contractor Safety Management System/CSMS*) sebagai bagian integral dari upaya Perusahaan untuk memastikan bahwa semua mematuhi standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3LL) yang ditetapkan. Pendekatan CSMS Perusahaan mencakup tahapan mulai dari sebelum bekerja hingga setelah bekerja, yang memastikan keselamatan dan kesehatan diutamakan sepanjang proses kerja sama dengan mitra.

SEGLS has implemented a Contractor Safety Management System (CSMS) to ensure all working partners comply with established Occupational Health and Safety (OHS) standards. This system is an integral part of the Company's efforts to maintain a safe working environment. SEGLS's approach to CSMS covers all stages, from pre-work to post-work, to ensure that safety and health are prioritized throughout the collaboration process with partners.

ENAM TAHAPAN CSMS DI SEGLS

Six Stages of CSMS at SEGLS





Pelaksanaan CSMS di SEGSL mencakup:

- **Pre-job review** wajib dilakukan sebelum dimulainya pekerjaan untuk memastikan bahwa mitra kerja memiliki prosedur, identifikasi risiko, rencana mitigasi, dan program kerja K3LL yang sesuai dengan kontrak/proyek di wilayah operasi SEGSL. Proses ini dilaksanakan untuk kontrak yang memiliki risiko sedang dan tinggi
- **Evaluasi** sebagai bentuk penilaian kinerja mitra kerja terhadap penerapan aspek K3LL diantaranya *Qualification & Selection*, *Work in Progress*, dan *End of Contract Evaluation*
- **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 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

Evaluasi CSMS

Terdapat tiga jenis evaluasi yang tercakup dalam CSMS SEGSL, yaitu:

- **Qualification & selection**, untuk menyaring mitra kerja berdasarkan pemenuhan terhadap persyaratan K3LL yang telah ditetapkan perusahaan
- **Work in progress**, merupakan penilaian kinerja yang dilakukan selama kontrak berlangsung untuk pekerjaan dengan risiko tinggi dan sedang
- **End of contract evaluation**, merupakan penilaian kinerja K3LL mitra kerja yang dilakukan secara formal sebelum berakhirnya masa kontrak. Proses ini dilakukan untuk kontrak pekerjaan dengan risiko tinggi dan sedang

CSMS implementation at SEGSL includes:

- **Pre-job review** is a mandatory process before the start of work to ensure that partners have procedures, risk identification, mitigation plans, and OHS programs that comply with the contract/project in SEGSL's operational areas. This process is implemented for contracts with moderate and high risks
- **Evaluation** as a form of performance assessment for partners regarding the implementation of OHS aspects, including Qualification & Selection, Work in Progress, and End of Contract Evaluation
- **CSMS Forum** is an annual activity held at each Star Energy Geothermal asset as a commitment to appreciate the performance of partners and Contract Owners in implementing and maintaining OHS performance
- **CSMS Coaching** is a monthly activity held at each Star Energy Geothermal asset as a commitment to assist partners in creating procedures, risk identification, mitigation plans, and OHS work programs

CSMS Evaluation

There are three types of evaluations covered in SEGSL's CSMS:

- **Qualification & selection**: to screen partners based on their compliance with the OHS requirements established by the Company
- **Work in progress**: a performance assessment conducted during the contract period for work with high and moderate risks
- **End of contract evaluation**: a formal assessment of the OHS performance of partners conducted before the end of the contract period. This process is carried out for contracts involving high and moderate risk

HASIL CSMS SEGSL TAHUN 2023

SEGSL CSMS Results in 2023



Jenis Evaluasi
Evaluation Type



Tujuan
Objective



Hasil
Results

1

Qualification & Selection

Seleksi untuk menjaring mitra kerja berdasarkan pemenuhan terhadap persyaratan K3LL yang telah ditetapkan oleh Star Energy Geothermal

Selection to recruit partners based on compliance with SHE requirements set by Star Energy Geothermal

Dilakukan terhadap 77 mitra kerja untuk 36 kontrak, dengan hasil sebagai berikut:
19% atau 6 kontak risiko tinggi
81% atau 25 kontak risiko menengah

Conducted to 77 partners for 36 contracts:
19% or 6 high risk contract
81% or 25 medium risk contract

2

Work in Progress

Penilaian kinerja kontraktor selama masa kontrak berlangsung untuk pekerjaan dengan risiko tinggi dan sedang

Contractor performance evaluation during the contract period for high and medium risk work

Dilakukan terhadap 29 mitra kerja untuk 41 kontrak, dengan hasil sebagai berikut:
27% atau 11 kontak risiko tinggi
73% atau 30 kontak risiko menengah

Conducted to 29 partners for 41 contracts:
27% or 11 high risk contract
73% or 30 medium risk contract

3

End of Contract Evaluation

Penilaian kinerja K3LL mitra kerja secara formal sebelum berakhirnya masa kontrak

Formal assessment of the partner's SHE performance before the end of the contract period

Dilakukan terhadap 17 mitra kerja dengan 23 kontrak
39% atau 9 kontak risiko tinggi
79% atau 14 kontak risiko menengah

Conducted on 17 partners with 23 contracts
39% or 9 high risk contract
79% or 14 medium risk contract



KESELAMATAN MASYARAKAT SEKITAR SAFETY OF SURROUNDING COMMUNITY

SEGLS memiliki wilayah kerja seluas 10.000 hektare yang berdekatan dengan hutan, taman nasional, pemukiman, dan lahan pertanian milik masyarakat. Kondisi ini menimbulkan potensi dampak terhadap keamanan dan keselamatan, baik bagi pekerja dan aset perusahaan, maupun bagi masyarakat sekitar. Oleh karena itu, kami telah mengambil langkah-langkah proaktif untuk memastikan bahwa operasional kami berlangsung dengan aman dan tidak mengancam keselamatan dan kesejahteraan masyarakat sekitar.

SEGLS berkomitmen untuk memastikan keselamatan semua pihak dengan melakukan sosialisasi kepada publik mengenai kegiatan operasional dan proyek-proyek yang akan dilaksanakan di lingkungan perusahaan. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas terkait risiko yang mungkin terjadi, serta langkah-langkah pencegahan dan penanggulangan yang diperlukan.

Sepanjang tahun 2023, SEGLS telah melaksanakan kegiatan sosialisasi keamanan kepada publik sebanyak kurang lebih 10 kali.

Praktik Pengamanan

Sebagai objek vital nasional, PLTP yang dioperasikan oleh SEGLS memerlukan pengamanan ketat sesuai dengan peraturan yang berlaku, dengan kolaborasi bersama pihak berwajib. Langkah ini ditempuh untuk menjaga keamanan dan keselamatan pekerja, aset perusahaan, dan masyarakat sekitar dari gangguan yang tidak diinginkan.

Area operasional SEGLS telah dilengkapi dengan 180 CCTV, 44 *public addresses* and *general alarms* (PAGA), serta pengumuman informasi tentang kepedulian pada keadaan darurat dan keselamatan. Selain itu, SEGLS memiliki satuan petugas penjaga keamanan yang telah menjalani pelatihan resmi terkait kebijakan organisasi mengenai praktik penghormatan hak asasi manusia atau prosedur spesifik ketika melakukan tugas pengamanan.

SEGLS's operational area spans 10,000 hectares and borders communities, national parks, forests, and agricultural property owned by the public. These circumstances pose potential impacts on security and safety, both for the Company's workers, assets, and for the surrounding community. SEGLS has taken proactive measures to ensure that Company's operations are conducted safely and do not jeopardize the safety and well-being of the surrounding community.

At SEGLS, we prioritize the safety of all parties involved. We achieve this by actively engaging in public outreach to inform and educate about our operational activities and upcoming projects within the Company's environment. Our objective is to ensure that everyone clearly understands the potential risks involved, along with the necessary measures to prevent and mitigate them.

During 2023, SEGLS has organized approximately ten safety awareness campaigns for the public.

Safety Practices

As a national vital object, the Geothermal Power Plant operated by SEGLS requires strict security measures in accordance with applicable regulations, in collaboration with the authorities. This ensures the safety and security of workers, assets, and the surrounding community from any disturbances.

SEGLS's operational area has a comprehensive security system, including 180 CCTV cameras, 44 public addresses and general alarms (PAGA), and announcements to promote emergency awareness and safety. In addition, SEGLS employs a security guard unit that has received formal training on the organization's policies regarding human rights practices and specific procedures for carrying out security duties.

Setiap pelanggaran hak asasi manusia yang terjadi akan ditindaklanjuti sesuai dengan mekanisme pelaporan pelanggaran yang dimiliki oleh perusahaan. SEGSL memastikan penegakan hak asasi manusia dengan mengadakan pelatihan peningkatan kompetensi bagi satuan pengamanan perusahaan. Langkah ini bertujuan tidak hanya untuk menjaga keamanan aset perusahaan, tetapi juga untuk memastikan bahwa hak asasi manusia dihormati dan diperhatikan secara konsisten dalam seluruh praktik pengamanan.

Any case of human rights violation will be thoroughly addressed using the Company's reporting mechanisms. SEGSL ensures the enforcement of human rights by implementing competency enhancement training for the Company's security unit. Ensuring the protection of the Company's assets and consistent respect for human rights is essential in maintaining ethical security practices.





Sumber Daya Manusia Unggulan

Excellent Human Resources

96

Komitmen dan Kebijakan
Commitment and Policies

98

Pengembangan Kompetensi
Competency Development

108

Praktik Ketenagakerjaan
Employment Practices







KOMITMEN DAN KEBIJAKAN COMMITMENT AND POLICIES

Konteks Keberlanjutan

Sumber Daya Manusia (SDM) memainkan peran yang sangat penting dalam mewujudkan visi SEGSL sebagai pemimpin global dalam industri energi panas bumi. Penempatan yang tepat, pemberian tantangan, serta pengembangan kompetensi yang relevan kepada karyawan menjadi kunci dalam mendorong pertumbuhan SDM yang kompeten untuk mencapai target-target perusahaan.

Hak asasi manusia menjadi dasar pertimbangan utama dalam pengelolaan SDM sebagai aset krusial. SEGSL menetapkan standar tinggi dengan mengacu pada kebijakan *United Nations Human Rights Council* (UNHCR) dan *International Labor Organization* (ILO) sebagai pedoman terkait praktik bisnis dan hak asasi manusia.

Sustainability Context

Human resources are essential to achieving SEGSL's vision as a global leader in the geothermal energy industry. Ensuring employees are strategically positioned, presented with stimulating opportunities, and equipped with the necessary skills is crucial for nurturing a talented workforce that can successfully meet the Company's targets.

Human rights are the key concern in managing human resources as a valuable asset. SEGSL establishes high standards by referring to the policies from the United Nations Human Rights Council (UNHCR) and the International Labour Organization (ILO) as guidelines for business operations and human rights practices.

KOMITMEN PERUSAHAAN UNTUK MENGHINDARI TERJADINYA DISKRIMINASI DAN MENDUKUNG KESETARAAN KERJA

The Company's Commitment to Avoiding Discrimination
and to Support Workplace Equality

1 Mematuhi seluruh peraturan dan perundang-undangan di bidang ketenagakerjaan
Compliance with all applicable labor laws and regulations

2 Membina hubungan baik dengan pekerja berlandaskan kerja sama timbal balik dan berdasarkan dokumen Perjanjian Kerja Bersama yang ditinjau secara berkala
Nurturing mutually beneficial relationships with employees in accordance with the Collective Labor Agreement, which is periodically

3 Memberlakukan sistem remunerasi berdasarkan kinerja yang adil, transparan, dan dapat dipertanggung jawabkan
Implementing a performance-based remuneration system that is fair, transparent, and accountable

4 Menghargai hak-hak asasi pekerja termasuk pemberian dukungan penuh terhadap pembentukan serta kegiatan Serikat Pekerja
Respecting workers' human rights, including providing full support for the formation of Labor Unions and their activities

5 Melaksanakan berbagai program peningkatan dan pelatihan kompetensi pekerja untuk meningkatkan kinerja individu, kelompok, dan korporasi
Implementing various competency improvement and training programs for employees to enhance individual, group, and corporate performance

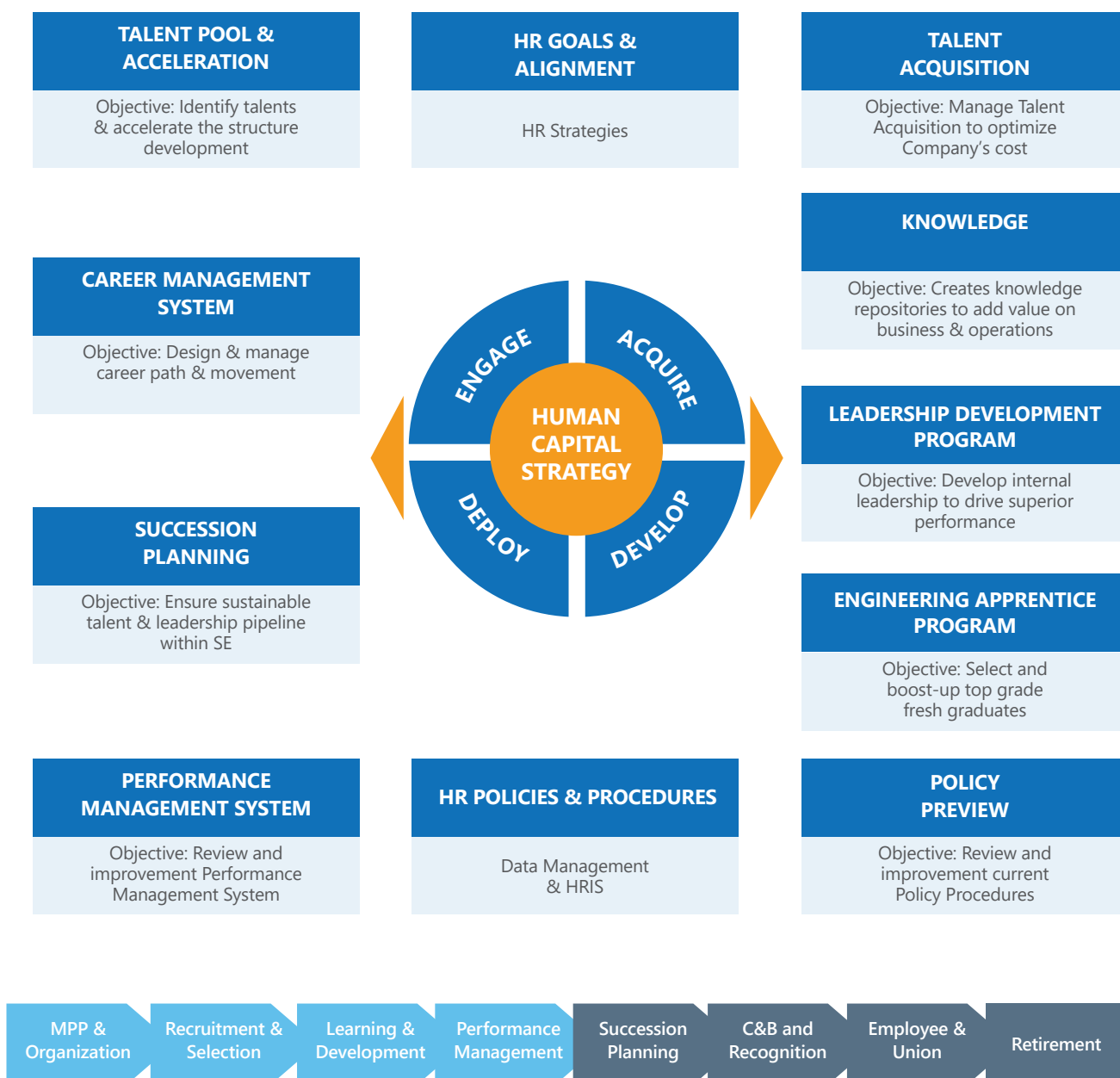
6 Menerapkan kesetaraan dalam jenjang karier dan remunerasi. Kami menerapkan persamaan kesempatan bagi seluruh pekerja dalam mengembangkan karier sesuai dengan kompetensinya dan perkembangan Perusahaan
Implementing equality in career advancement and remuneration. We ensure equal opportunities for all employees to develop their careers according to their competencies and the Company's development

Strategi Pengelolaan Sumber Daya Manusia

SEGS L menerapkan sembilan pilar utama untuk optimalisasi kinerja pengelolaan SDM. Strategi SDM diselaraskan dengan tujuan organisasi, yakni *Human Resources Goal & Alignment HR Strategies*, yang dikelola oleh Departemen *Human Capital* (HC). Strategi pengelolaan SDM mencakup manajemen *outsourcing*, pengembangan kompetensi, karier, peninjauan kebijakan, penghormatan hak pekerja, dan persiapan purnabakti.

Human Resource Management Strategy

To optimize human resources (HR) management effectiveness, SEGS L employs nine key pillars. The Human Capital (HC) Department oversees HR strategies that align with the Company's objectives, namely Human Resources Goal & Alignment HR Strategies. HR management strategies include outsourcing, competency development, career planning, policy reviews, respect for workers' rights, and retirement preparation.





[GRI 404-2]

PENGEMBANGAN KOMPETENSI COMPETENCY DEVELOPMENT

Star Energy Geothermal menunjukkan komitmen dalam memajukan dan mengembangkan profesionalisme dalam industri panas bumi melalui program-program pengembangan SDM yang terbaik. Dari level *team leader* hingga *C-Suite*, semua pemimpin di perusahaan saling berbagi pengetahuan dan pengalaman mereka kepada karyawan lainnya melalui program pelatihan terstruktur yang disebut StarLEAD. Program pelatihan ini bertujuan untuk melatih dan mempersiapkan talenta profesional di bidang panas bumi generasi mendatang.

Proses perencanaan program pengembangan kompetensi dilakukan oleh Departemen HC berkolaborasi dengan departemen lainnya. Kebutuhan program pelatihan disusun berdasarkan analisis menyeluruh tentang persyaratan kompetensi yang ditetapkan oleh peraturan perundangan serta kebutuhan masing-masing individu disesuaikan dengan kemampuan dan jenis pekerjaan yang dijalankan. SEGSL menawarkan pelatihan internal dan eksternal yang mencakup topik teknis dan manajerial guna meningkatkan produktivitas dan kecakapan karyawan serta mendorong inovasi dalam lingkungan kerja.

Through excellent human resources development initiatives, Star Energy Geothermal demonstrates its commitment to expanding and growing expertise in the geothermal business. All corporate leaders—from team leaders to the C-Suite levels—can share their expertise and experiences with others in a structured training program called StarLEAD. This training program aims to develop the next generation of professional talents in geothermal energy.

The HC Department works closely with other departments to plan the competency development programs. The criteria for training programs are determined by a comprehensive analysis of the regulatory competency standards and the individual needs of each employee based on their job types and skills. SEGSL offers both internal and external training covering technical and managerial topics to enhance employee productivity and capabilities and encourage innovation in the workplace.



PROGRAM PELATIHAN UNTUK PENGEMBANGAN KOMPETENSI TAHUN 2023

Competency Development Training Programs in 2023



NAMA PELATIHAN
Training Name

JUMLAH PESERTA
Number of Participant

1	2nd SEG Geophysics in Geothermal Workshop	1
2	Advanced Reservoir Simulation Training Phase 2	3
3	Auditor Energy	1
4	Bimtek Penanganan Bahaya Gas H ₂ S Pada Wilayah Kerja Panas Bumi Handling the Hazard of H ₂ S Gas in Geothermal Work Areas Workshop	1
5	Conference : World Geothermal Congress 2023 - Beijing	1
6	Conference: Geocase 2023 - International Conference	1
7	Conference: IIGCE 2023 - Jakarta (Author)	1
8	Conference: IIGCE 2023 - Jakarta (Member INAGA)	4
9	Conference: IIGCE 2023 - Jakarta (Non Member INAGA)	4
10	IIGW 2023 - 12th ITB International Workshop	3
11	INSEAD: Emerging Leadership - Capstone	26
12	INSEAD: Emerging Leadership Module 6 (Strategic Execution & Implementation)	27
13	ISO 37101:2016 (Standar Pembangunan Berkelanjutan dalam program Com Dev) ISO 37101:2016 (Sustainable Development Standards in the Com Dev program)	1
14	Overseas Scholarship Program 2023	1
15	Pemantauan Pengelolaan Sampah/Limbah Padat Non B3 (Supervisor) Monitoring of Non-Hazardous Solid Waste Management (Supervisor)	1
16	Pembinaan Keselamatan Penanganan Bahaya Gas H ₂ S-BNSP Safety Guidance for Handling H ₂ S Gas Hazards-BNSP	1
17	Pengawas Operasional Pertama (POP) First Operational Supervisor	12
18	Peraturan Pajak atas Pemberian Natura/BIK dan Digitalisasi atas Fungsi Perpajakan Tax Regulations on Benefits in Kind (BIK) and Taxation Function Digitalization	9



19	<i>Pre-retirement</i>	12
20	Program Profesi Keinsinyuran (PPI)-ITB Engineering Professional Program-ITB	4
21	<i>Project Management by ISED</i>	1
22	<i>Short Term Training Scholarship-Geothermal Energy (STTS-GE)</i>	1
23	SKTTK - Analis Madya Pengoperasian PLTP-Level 5 SKTTK - Intermediate Analyst for PLTP Operations-Level 5	1
24	SKTTK - Analis Muda Pemeliharaan PLTP-Level 4 SKTTK - Junior Analyst for PLTP Maintenance-Level 4	2
25	SKTTK - Analis Muda Pemeliharaan PLTP-Level 4 SKTTK - Junior Analyst for PLTP Maintenance-Level 4	4
26	SKTTK - Analis Muda Pengoperasian PLTP-Level 4 SKTTK - Junior Analyst for PLTP Operations-Level 4	15
27	SKTTK - Analis Muda Pengoperasian PLTP-Level 4 SKTTK - Junior Analyst for PLTP Operations-Level 4	3
28	SKTTK - Analis Utama Pemeliharaan PLTP-Level 6 SKTTK - Main Analyst for PLTP Maintenance-Level 6	4
29	SKTTK - Pelaksana Utama pemeliharaan PLTP-Level 3 SKTTK - Main Executive of PLTP Maintenance-Level 3	3
30	SKTTK SMK2 - Analis K2-Level 4 SKTTK SMK2 - K2 Analyst-Level 4	1
31	SKTTK SMK2 - PJK2-Level 6	1
32	SKTTK SMK2 - Tehnisi Pengawas K2-Level 5 SKTTK SMK 2 - K2 Supervisory Technician-Level 5	1
33	Supervisi Perancah Scaffold Supervision	1
34	TÜV Rheinland <i>Functional Safety Program</i>	1
35	<i>Vibration Analysis - Category II</i>	1
36	<i>Well Control IADC WellSHARP</i>	6
37	<i>Women Leadership Program (Module 3-5)</i>	6
38	<i>Women Leadership Program (Module 4-5)</i>	1

Star Energy Geothermal Tampilkan Inovasi di *World Geothermal Congress 2023*

Star Energy Geothermal Showcase
Innovations at the 2023 World
Geothermal Congress



Dua karyawan Star Energy Geothermal, Wibisono dan Rindang Riyanti, mempresentasikan penelitian terbaru perusahaan pada *World Geothermal Congress* (WGC) di *China National Convention Center*, Beijing, pada 15-17 September 2023. WGC, diselenggarakan setiap tiga tahun oleh *International Geothermal Association*, merupakan konferensi terkemuka di dunia panas bumi dengan lebih dari 1.400 peserta dari 54 negara.

Wibisono membahas implementasi *"Integrated Field Management Program"* untuk peningkatan efisiensi energi di Darajat Unit-2 dan 3 *Power Plants*. Sementara, Rindang menyajikan dua paparan mengenai proyek Salak dan Wayang Windu, yaitu *"Monitoring System for Measuring Reservoir Response After Salak Injection Realignment Program"* serta *"Responses of Wayang Windu Geothermal Reservoir to Over 20 Years of Production"*.

Partisipasi keduanya bukan hanya memperkuat citra global Perusahaan, tetapi juga mencerminkan dedikasi Star Energy Geothermal terhadap penelitian dan inovasi berkelanjutan dalam industri panas bumi.

Wibisono and Rindang Riyanti, two employees from Star Energy Geothermal, presented the Company's latest research at the World Geothermal Congress (WGC) held at the China National Convention Center, Beijing, on September 15-17, 2023. The WGC, organized every three years by the International Geothermal Association, is the world's leading geothermal conference, with more than 1,400 participants from 54 countries.

Wibisono discussed the implementation of the *"Integrated Field Management Program"* to improve energy efficiency at the Darajat Units-2 and 3 Power Plants. Meanwhile, Rindang presented two papers on the Salak and Wayang Windu projects, namely *"Monitoring System for Measuring Reservoir Response After Salak Injection Realignment Program"* and *"Responses of Wayang Windu Geothermal Reservoir to Over 20 Years of Production"*.

Their participation not only strengthens the Company's global image but also reflects Star Energy Geothermal's dedication to continuous research and innovation in the geothermal industry.



Talent Pool & Acceleration

SEGSL menekankan pengembangan kapabilitas kepemimpinan dan manajemen, terutama pada level *Manager* dan *C-Suite*, sejalan dengan pertumbuhan bisnisnya. Dalam upaya ini, SEGSL bekerja sama dengan lembaga internasional terkemuka seperti INSEAD Business School, IMD Business School, Cornell University, dan institusi kelas dunia lainnya untuk melaksanakan program pengembangan Manajemen dan Kepemimpinan, serta program Kepemimpinan Wanita.

SEGSL memberikan kesempatan yang sama kepada karyawan yang memiliki potensi tinggi untuk berkembang menjadi pemimpin yang kompeten dan efektif. Program kaderisasi juga diimplementasikan untuk jajaran *Team Leader* dan *Team Manager (Emerging Leader)*, guna mempersiapkan mereka untuk mengambil peran kepemimpinan yang sesuai dengan waktu dan kebutuhan perusahaan.

Program Magang & Pelatihan

Setiap tiga hingga empat tahun, Star Energy Geothermal melaksanakan dua program pelatihan unggulan, yaitu *Star Energy Geothermal Technical Trainee Program (StarTECH)* dan *Star Energy Geothermal Finance, Analyst, & Strategy Trainee (StarFAST)*, dengan tujuan merekrut lulusan terbaik.

Program ini dirancang untuk menciptakan dan mengembangkan bakat baru yang akan menjadi profesional terampil dalam industri panas bumi Indonesia. Para peserta program diberikan pelatihan serta pendampingan intensif yang mencakup berbagai topik dan pengalaman praktis dalam dunia kerja, sehingga memastikan pengembangan yang optimal bagi kesuksesan karier mereka.

Sementara itu, program magang didesain untuk memberikan peluang pengembangan diri kepada pelajar dan mahasiswa dengan memberikan pengalaman kerja yang nyata. Program ini terbuka bagi siswa yang memiliki latar belakang pendidikan yang relevan, memungkinkan mereka untuk memperoleh wawasan praktis dalam industri dan mempersiapkan diri untuk karier di masa depan.

Talent Pool & Acceleration

In keeping with its business expansion, SEGSL strongly emphasizes developing management and leadership skills, particularly at the managerial and C-suite levels. To this end, SEGSL collaborates with leading international institutions such as INSEAD Business School, IMD Business School, Cornell University, and other world-class institutions to implement Management and Leadership programs and Women's Leadership program.

SEGSL provides equal opportunities for employees with high potential to grow as competent and effective leaders. Succession planning programs are also implemented for Team Leader and Team Manager levels (Emerging Leaders) to prepare them for leadership roles aligned with the Company's timing and needs.

Internship and Training Program

Star Energy Geothermal conducts two flagship training programs every three to four years, namely the Star Energy Geothermal Technical Trainee Program (StarTECH) and the Star Energy Geothermal Finance, Analyst, & Strategy Trainee (StarFAST), to recruit the best graduates.

These programs aim to create and develop new talents who will become skilled professionals in the Indonesian geothermal industry. Participants receive intensive training and mentoring on various topics and practical workplace experiences, ensuring optimal career development.

Meanwhile, the internship program is designed to provide students with self-development opportunities by offering real work experience. This program is open to students with relevant educational backgrounds, allowing them to gain practical insights into the industry and prepare for future careers.





Mewujudkan Sumber Daya Manusia Unggul Melalui Program Beasiswa

Developing Excellent Human Resources
Through Scholarship Programs

Star Energy Geothermal kembali membuka program beasiswa luar negeri. Program ini memberikan kesempatan luar biasa kepada karyawan untuk melanjutkan studi magister di universitas terbaik di dunia, sejalan dengan kebutuhan organisasi SEG.

Di tahun 2023, SEG telah memilih empat penerima beasiswa dan salah satunya adalah Alya Idayu Safitri. Alya adalah seorang karyawan yang telah bekerja di SEG selama empat tahun. Ia mengawali karier sebagai seorang *trainee* dan saat ini merupakan seorang production engineer di departemen *Asset Management*. Alya melanjutkan pendidikannya di University of Auckland, Selandia Baru, untuk meraih gelar *Master of Energy (Geothermal)*.

"Belajar penggunaan energi terbarukan dengan para *geothermal enthusiasts* di salah satu universitas terkemuka di dunia memacu saya untuk berkontribusi dalam upaya-upaya mewujudkan ketahanan energi dan pengurangan emisi dalam segala bentuk model dan inovasi," kata Alya.

Star Energy Geothermal has reopened its international scholarship program. This program offers outstanding opportunities for employees to pursue master's studies at the world's top universities, aligning with SEG's organizational needs.

In 2023, SEG selected four scholarship recipients, and one of them is Alya Idayu Safitri. Alya has been working at SEG for four years. She began her career as a trainee and is currently a production engineer in the Asset Management department. Alya is pursuing her studies at the University of Auckland, New Zealand, to earn a Master of Energy (Geothermal) degree.

"Studying the use of renewable energy alongside fellow geothermal enthusiasts at one of the world's leading universities motivates me to contribute to efforts in achieving energy resilience and emission reduction through various models and innovations," said Alya.



Selain Alya, salah satu penerima beasiswa untuk tahun akademik 2023-2024 adalah Fataa Naufal, seorang geolog di departemen *Asset Management* yang telah berkarier selama empat tahun di SEG. Fataa sedang menempuh studi program *magister* di Imperial College London yang berfokus pada *Geo-Energy* dengan *Machine Learning and Data Science* (GEMS).

"Menggabungkan bidang energi panas bumi dan *machine learning* merupakan tantangan tersendiri bagi saya. Namun, standar akademis yang tinggi di Imperial College London telah memperkenalkan saya pada berbagai konsep baru, terutama dalam menyelesaikan berbagai jenis masalah menggunakan alat pembelajaran mesin. Karena itu saya percaya terobosan ini akan membantu memajukan industri panas bumi di Indonesia. Terima kasih Star Energy Geothermal!" ungkap Fataa.

In addition to Alya, Fataa Naufal, a geologist in the asset management department who has been with SEG for four years, is one of the scholarship recipients for the 2023-2024 academic year. Fataa is pursuing a master's program at Imperial College London, focusing on Geo-Energy with Machine Learning and Data Science (GEMS).

"Combining the fields of geothermal energy and machine learning poses its own challenges for me. However, the high academic standards at Imperial College London have introduced me to various new concepts, especially in solving different types of problems using machine learning tools. Therefore, I believe this breakthrough will help advance the geothermal industry in Indonesia. Thank you, Star Energy Geothermal!" said Fataa.



Women's Leadership Program

Dalam komitmen untuk mendukung kesetaraan gender, terutama di tingkat manajerial, Star Energy Geothermal menjalin kerja sama dengan Cornell University, sebuah universitas *Ivy League* di Amerika Serikat, untuk menyelenggarakan *Women's Leadership Program*. Program ini bertujuan untuk memberikan pelatihan khusus yang memperkuat kepemimpinan perempuan di dalam organisasi.

Program ini memiliki durasi lima bulan dan dirancang untuk mendukung pengembangan karier para pekerja profesional dan pemimpin wanita di Star Energy Geothermal. Selama mengikuti program ini, peserta dapat terlibat dalam interaksi dan diskusi dengan perempuan dari berbagai industri di seluruh dunia, serta memperluas jaringan profesional mereka secara global. Di tahun 2023, *Women's Leadership Program* diikuti oleh 45 orang karyawan perempuan.

Women's Leadership Program

Star Energy Geothermal has partnered with Cornell University, an Ivy League university in the United States, to develop the Women's Leadership Program as part of its commitment to fostering gender equality, particularly at the managerial level. This program aims to provide specialized training that strengthens women's leadership within the organization.

This five-month program is designed to assist professional women and leaders at Star Energy Geothermal in advancing their careers. During the program, participants engage in interactions and discussions with women from various industries worldwide, thereby expanding their professional network globally. In 2023, 45 female employees participated in the Women's Leadership Program.



Performance Management System and Succession Planning ^[404-3]

SEGLS secara konsisten melaksanakan evaluasi kinerja terhadap seluruh karyawan berdasarkan *Key Performance Indicators* (KPI). Proses penilaian KPI ini dilakukan secara sistematis dan terstruktur setiap tahun. Hasil evaluasi tersebut bukan hanya menjadi landasan untuk pengambilan keputusan strategis, tetapi juga menjadi dasar utama dalam perencanaan suksesi karier individu, yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tujuan jangka panjang Perusahaan.

Performance Management System and Succession Planning

SEGLS consistently conducts performance evaluations for all employees using Key Performance Indicators (KPIs). The KPI assessment process is conducted with a systematic and structured approach each year. The evaluation results serve as the basis for strategic decision-making and the primary foundation for individual career succession planning tailored to the Company’s long-term needs and goals.

DESKRIPSI Description	2023	2022	2021
Jumlah karyawan penerima pengembangan karier Number of employees who received career development	181 Karyawan/ Employees	191 Karyawan/ Employees	199 Karyawan/ Employees
	100%	100%	100%





PRAKTIK KETENAGAKERJAAN EMPLOYMENT PRACTICES

SEGS� memperkuat komitmennya terhadap praktik ketenagakerjaan yang beretika dengan mematuhi sepenuhnya semua peraturan dan norma-norma ketenagakerjaan yang berlaku. Komitmen ini menjadi bagian integral dari upaya Perusahaan dalam menjunjung tinggi hak asasi manusia serta menciptakan lingkungan kerja yang harmonis, nyaman, dan produktif bagi semua karyawan.

Kesetaraan dan Keberagaman

Setiap karyawan di SEGS� diberikan peluang dan kesempatan yang setara dalam menggali potensi pribadi tanpa memandang perbedaan latar belakang, suku, agama, ras, dan gender. Prinsip kesetaraan dan keadilan terintegrasi dalam seluruh aspek pengelolaan Sumber Daya Manusia, mulai dari tahap rekrutmen, pengembangan, pelatihan, hingga proses remunerasi.

Selama periode pelaporan, tidak terdapat kasus diskriminasi yang dilaporkan terkait pelaksanaan praktik ketenagakerjaan di SEGS�. Ini mencerminkan dedikasi perusahaan terhadap penciptaan lingkungan kerja inklusif dan adil bagi semua individu.

Pekerja Anak dan Pekerja Paksa

SEGS� dengan tegas menegakkan batasan usia minimum dalam proses seleksi calon karyawan baru, sebagai bukti nyata kepatuhan terhadap regulasi ketenagakerjaan yang berlaku. Perusahaan berkomitmen untuk tidak melibatkan pekerja anak serta pekerja paksa dalam seluruh rantai bisnis. Komitmen ini mencerminkan integritas dan kepedulian SEGS� terhadap hak-hak pekerja, serta merupakan langkah strategis dalam mendukung prinsip-prinsip ketenagakerjaan yang adil dan berkelanjutan.

SEGS� demonstrates a firm commitment to upholding ethical labor practices through full compliance with all relevant labor regulations and norms. This commitment is integral to the Company's effort to promote human rights and foster a positive and productive work environment for every employee.

Equality and Diversity

SEGS� provides all employees equal opportunity and treatment in identifying their potential, regardless of background, ethnicity, religion, race, or gender. The principles of justice and equality are incorporated into every aspect of human resource management, including recruiting, development, training, and remuneration.

There have been no reported cases of discrimination related to employment practices at SEGS� throughout the reporting period. This reflects the Company's commitment to creating an inclusive and fair working environment for all individuals.

Child Labor and Forced Labor

SEGS� strongly endorses the minimum age restriction when selecting new employees as evidence of compliance with applicable labor regulations. The Company is committed to prohibiting the use of child or forced labor across its business chain. This represents SEGS�'s integrity and respect for workers' rights, as well as a strategic move in promoting fair and sustainable employment practices.

Hubungan Industrial

Sebagai bagian implementasi praktik ketenagakerjaan, SEGSL mengakui dan menghormati hak karyawan untuk berserikat dan membentuk serikat pekerja dalam lingkungan perusahaan. Tindakan ini bertujuan untuk menjamin interaksi yang konstruktif antara karyawan dan Perusahaan. Melalui forum pertemuan resmi antara Manajemen Puncak dan Serikat Pekerja, tercipta komunikasi dua arah yang memungkinkan setiap karyawan menyampaikan masukan dan pendapat kepada manajemen SEGSL. Pendekatan ini menciptakan lingkungan kerja yang inklusif dan memberdayakan karyawan untuk berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan organisasional.

Berbagai ketentuan serta kesepakatan pokok terkait hak, kewajiban, dan hubungan pekerja dengan Perusahaan secara hukum telah diatur secara rinci dalam Perjanjian Kerja Bersama (PKB) yang dimiliki SEGSL. Dengan berlandaskan pada Pasal 29 (3) Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 28 tahun 2014 tentang Tata Cara Pembuatan dan Pengesahan Peraturan Perusahaan serta Pembuatan dan Pendaftaran Perjanjian Kerja Bersama, PKB SEGSL 2018-2020 masih tetap berlaku hingga tercapainya kesepakatan PKB yang baru. PKB ini mencakup seluruh (100%) karyawan SEGSL.

Kesejahteraan ^[404-2]

SEGLS menjamin kesejahteraan karyawan dengan memberikan remunerasi yang kompetitif, tanpa membedakan gender. Kebijakan remunerasi didasarkan pada *salary grade level* yang mencerminkan keseimbangan antara jenjang posisi, tanggung jawab, dan jabatan masing-masing individu. Evaluasi rutin dilakukan untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi pengupahan dan mempertahankan daya saing di industri sejenis. Ini adalah bagian dari komitmen SEGSL untuk memastikan kesejahteraan dan keadilan bagi seluruh karyawan.

Industrial Relations

SEGLS recognizes and respects employees' rights to form and join labor unions within the Company as an essential aspect of implementing labor practices. This action aims to promote constructive cooperation between employees and the Company. By facilitating official meeting forums between Top Management and the Labor Union, a channel for two-way communication is created, enabling all employees to contribute their thoughts and ideas to SEGSL management. This approach fosters an inclusive work environment and encourages employees to actively participate in organizational decision-making.

The Collective Labor Agreement (CLA) at SEGSL outlines the provisions and agreements that govern the rights, duties, and relationship between employees and the Company. According to Article 29 (3) of the Minister of Manpower Regulation No. 28 of 2014 on the Procedures for Creating and Ratifying Company Regulations and Creating and Registering Collective Labor Agreements, the SEGSL CLA for the period of 2018-2020 will continue to be in effect until a new agreement is reached. This CLA applies to all SEGSL employees without exception.

Welfare

SEGLS ensures employee welfare by providing competitive remuneration without gender discrimination. Remuneration policies are based on salary grade levels that reflect the balance between position levels, responsibilities, and individual roles. Regular evaluations are conducted to ensure compliance with wage regulations and to maintain competitiveness in similar industries. This is part of SEGSL's commitment to providing welfare and fairness to all employees.



SEGLS memberikan imbalan jasa kepada karyawan sesuai dengan ketentuan yang mencakup berbagai tunjangan, seperti tunjangan hari raya, asuransi kesehatan, pensiun, jaminan layanan kesehatan, dan hak cuti. Hak cuti tanpa tanggungan diberikan kepada karyawan yang sedang mengejar pendidikan di luar negeri dan berkesempatan kembali bekerja di Perusahaan setelah menyelesaikan pendidikan mereka.

Untuk memastikan kesejahteraan finansial karyawan setelah memasuki usia pensiun, SEGLS memiliki program pensiun, di mana Perusahaan memberikan kontribusi sebesar 6% dari Penghasilan Dasar Pensiun (PhDP) pekerja. Dalam pengelolaan dana pensiun, SEGLS menjalin kerja sama dengan pihak ketiga yang kompeten.

Insentif lainnya yang diberikan oleh SEGLS kepada karyawan, antara lain:

- Bantuan beasiswa bagi anak pekerja yang tamat Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, dan Perguruan tinggi;
- Bantuan pinjaman untuk pembelian rumah tinggal bagi Pekerja melalui program *house ownership assistance*;
- Pemeriksaan kesehatan berkala;
- Dana pinjaman atas upah;
- Bantuan pembelian protesis, kacamata, dan alat bantu dengar;
- Bantuan menunaikan ibadah haji;
- Bantuan biaya istirahat (cuti) tahunan;
- Bantuan untuk kemandulan dan bayi tabung;
- Penghargaan yang mencakup: Penghargaan Prestasi, Penghargaan Teladan, Penghargaan Pengabdian, dan Penghargaan Purnakarya.

SEGLS compensates employees in accordance with regulations, including various benefits such as holiday allowances, health insurance, pension plans, healthcare services, and leave rights. Unpaid leave is offered to employees pursuing education abroad, who have the opportunity to return to work for the Company after completing their education.

To ensure employees' financial well-being after retirement, SEGLS provides a pension program in which the Company contributes 6% of the employee's Basic Pension Income. In managing the pension fund, SEGLS collaborates with competent third parties.

Other incentives provided by SEGLS to employees include:

- Scholarship for employees' children who completed Elementary School, Junior High School, Senior High School, and University;
- Loan assistance for house purchases through the house ownership assistance program;
- Regular medical check-ups;
- Wage loan funds;
- Assistance for purchasing prosthetics, glasses, and hearing aids;
- Assistance for performing the Hajj pilgrimage;
- Assistance for annual leave expenses;
- Assistance for infertility and IVF treatments;
- Awards including Achievement Awards, Exemplary Awards, Service Awards, and Retirement Awards.



Persentase Upah Karyawan Tetap di tingkat terendah dibandingkan UMP*(%) (upah)/UMP)x100%
Percentage of lowest level permanent employee wages compared to the provincial minimum wage (%) (wage/minimum wage) x 100%

***UMP Jawa Barat 2023: Rp1.986.670**
West Java Minimum Wage 2023: IDR1,986,670

2023

2022

2021

202

187

233

TUNJANGAN DAN DUKUNGAN KESEJAHTERAAN PEGAWAI

Employee Welfare Benefits And Support

JENIS TUNJANGAN Type of Allowance	PEGAWAI TETAP Permanent Employees	PEGAWAI KONTRAK Contract Employees
Tunjangan Benefits	Ya /Yes	Ya /Yes
Asuransi Kecacatan & Kecelakaan Kerja Disability & Occupational Accident Insurance	Ya /Yes	Ya /Yes
Asuransi Meninggal Dunia karena Pekerjaan Occupational Death Insurance	Ya /Yes	Ya /Yes
Asuransi Meninggal Dunia Bukan karena Pekerjaan Non-occupational Death Insurance	Ya /Yes	Ya /Yes
Jaminan Kesehatan bagi Pekerja Health Insurance for Workers	Ya /Yes	Ya /Yes
Jaminan Kesehatan bagi Pasangan Pekerja Health Insurance for Worker's Spouse	Ya /Yes	Ya /Yes
Jaminan Kesehatan bagi Anak Pekerja Health Insurance for Worker's Children	Ya /Yes	Ya /Yes
Cuti Melahirkan Maternity Leave	Ya /Yes	Ya /Yes
Cuti Menunaikan Haji atau Ziarah Keagamaan Religious Leave	Ya /Yes	Ya /Yes
Tunjangan Hari Raya Holiday Allowance	Ya /Yes	Ya /Yes
Pesangon Severance Pay	Ya /Yes	Ya /Yes

Evaluasi Kinerja

SEGLS senantiasa berupaya untuk menjalankan kebijakan pengelolaan karyawan yang mendukung pembangunan lingkungan kerja yang kondusif; sehingga tercipta suasana kerja yang positif dan nyaman yang memungkinkan karyawan untuk mencapai kinerja optimal.

Performance Evaluation

SEGLS consistently strives to implement employee management policies that support the development of a favorable work environment, thus creating positive and comfortable working conditions that enable employees to achieve optimal performance.

DESKRIPSI Description	JUMLAH Amount
Total karyawan SEGLS Total SEGLS employees	181 orang/people
Karyawan yang menerima pengembangan karier Employees who received career development	181 orang/people (100%)
Rata-rata jam pelatihan karyawan Average employee training hours	26,92 jam/hours
Rasio upah karyawan tingkat dasar untuk Upah Minimum Provinsi Ratio of lowest level employee wages to Provincial Minimum Wage	202%
Karyawan perempuan mengikuti <i>Women's Leadership Program</i> Female employees who participated in Women's Leadership Program	45 orang*/people*

* Data mencakup karyawan wanita di Star Energy Geothermal Group

* Data includes female employees at Star Energy Geothermal Group



Tata Kelola Perusahaan

Corporate Governance

-
- | | |
|------------|---|
| 114 | Struktur Tata Kelola
Governance Structure |
|------------|---|
-
- | | |
|------------|--|
| 119 | Etika Bisnis
Business Ethics |
|------------|--|
-
- | | |
|------------|--|
| 122 | Manajemen Risiko
Risk Management |
|------------|--|
-
- | | |
|------------|---|
| 125 | Pengelolaan Pemangku Kepentingan
Stakeholder Management |
|------------|---|
-
- | | |
|------------|--|
| 127 | Keanggotaan Asosiasi
Associaton Membership |
|------------|--|
-





[GRI 2-9]

STRUKTUR TATA KELOLA GOVERNANCE STRUCTURE

Praktik tata kelola perusahaan yang baik dan nilai-nilai keberlanjutan SEGSL diterapkan di seluruh kegiatan usaha dengan mematuhi peraturan perundang-undangan dan norma bisnis yang berlaku. Organ tata kelola SEGSL terdiri atas Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS), Dewan Komisaris, dan Direksi. Hingga saat ini, SEGSL belum memiliki komite khusus dalam pengelolaan nilai-nilai keberlanjutan. Praktik keberlanjutan yang diselenggarakan SEGSL merupakan tanggung jawab Direksi yang berwenang untuk menentukan kebijakan keberlanjutan.

Direksi secara kolektif berwenang dalam mengambil keputusan terkait dampak ekonomi, lingkungan, dan sosial. Pelaksanaan nilai-nilai keberlanjutan berada di tangan jajaran manajerial bagian-bagian terkait. Direksi melakukan pemantauan, pengawasan, dan koordinasi terhadap para *engineer* untuk manajemen risiko terkait iklim terkait bencana longsor yang umum terjadi di sekitar wilayah operasi SEGSL.

Penerapan tata kelola perusahaan SEGSL bertujuan untuk:

- Menumbuhkan dan mencapai keuntungan maksimum untuk mencapai pendapatan usaha yang meningkat, nilai pemegang saham yang meningkat dalam jangka panjang, dan menjaga kesejahteraan para pemangku kepentingan;
- Membangun dan membina hubungan yang baik dengan para pemangku kepentingan SEGSL yaitu para pemegang saham, Dewan Komisaris, Direksi, dan pemangku kepentingan lainnya;
- Meningkatkan kinerja aktivitas pengendalian internal dan pengembangan bisnis;
- Mengembangkan pengelolaan sumber daya untuk akuntabilitas yang baik kepada para pemangku kepentingan;
- Meningkatkan kesejahteraan sumber daya manusia SEGSL.

Good corporate governance and sustainability values at SEGSL are implemented throughout business activities by adhering to applicable laws and business norms. The SEGSL governance structure consists of the General Meeting of Shareholders (GMS), the Board of Commissioners, and the Board of Directors. SEGSL has not established a specific committee to manage sustainability values. SEGSL's sustainability practices are the responsibility of the Board of Directors, which has the authority to determine sustainability policies.

The Board of Directors has the collective power to make decisions related to economic, environmental, and social impacts. Relevant managerial departments are responsible for implementing sustainable values. The Board of Directors monitors, oversees, and coordinates with engineers for risk management related to climate-related landslide disasters that commonly occur in the SEGSL operational areas.

The implementation of SEGSL corporate governance aims to:

- Foster and achieve maximum profits to attain increased business revenue, enhance shareholder value in the long term, and uphold the welfare of stakeholders;
- Establish and nurture good relationships with SEGSL stakeholders, including shareholders, the board of commissioners, directors, and other stakeholders;
- Improve the performance of internal control and business development activities;
- Develop resource management for good accountability to stakeholders;
- Enhance the welfare of SEGSL human resources.

RUPS dilakukan secara tahunan oleh pemegang saham untuk menetapkan arah perkembangan bisnis dan mengevaluasi kinerja Direksi. Selain itu, RUPS Luar Biasa juga dilakukan jika memang diperlukan. Pemilihan Direksi dilakukan melalui mekanisme RUPS dengan mempertimbangkan pandangan pemangku kepentingan (termasuk pemegang saham), keberagaman, independensi, dan kompetensi yang relevan dengan posisi yang dituju.

SEGS� berupaya untuk menghindari segala bentuk konflik antar anggota dan pihak eksternal yang berkepentingan. Untuk menjaga hubungan serta mitigasi benturan dan risiko antar kepentingan, SEGS� merancang pedoman kerja tata kelola sedemikian rupa sebagai pedoman pelaksanaan kerja. Hubungan afiliasi antar Direksi diatur oleh Perusahaan dan disampaikan kepada pemangku kepentingan.

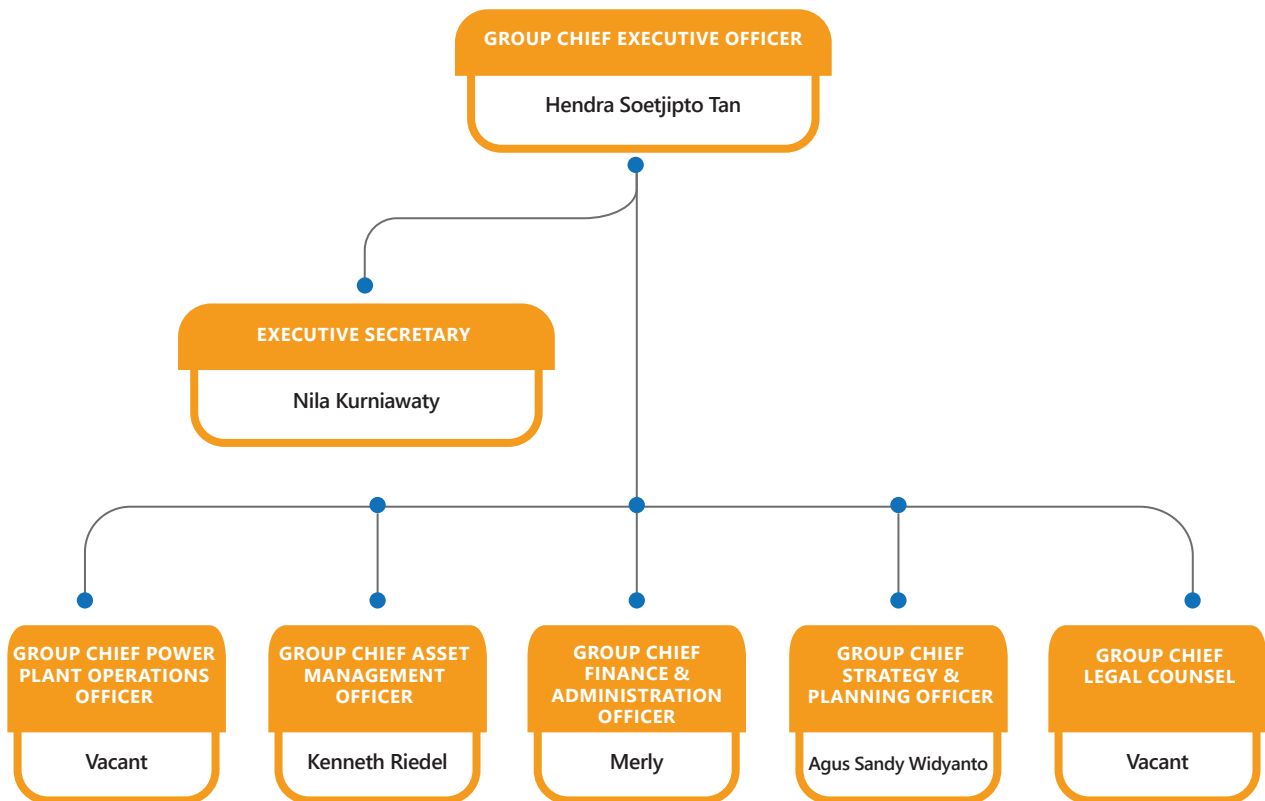
The General Meeting of Shareholders (GMS) is conducted annually by shareholders to set the direction of business development and evaluate the performance of the Board of Directors. Additionally, an Extraordinary General Meeting of Shareholders (EGMS) may be convened if necessary. The selection of the Board of Directors is carried out through the GMS mechanism. Director selection considers stakeholders' views (including shareholders), diversity, independence, and relevant competencies for the positions.

SEGS� strives to prevent all potential conflicts between its members and external stakeholders. To maintain relationships and mitigate conflicts and risks of interests, SEGS� designs governance implementation guidelines. The Company regulates and communicates affiliations among directors to stakeholders.



STRUKTUR ORGANISASI STAR ENERGY GEOTHERMAL GROUP

Organizational Structure of Star Energy Geothermal Group



Pengawasan Internal

Pada Departemen *Internal Control and Compliance* terdapat personel *Internal Audit* yang melakukan pengawasan internal secara rutin sesuai pedoman prosedur pengawasan yang memuat tugas, tanggung jawab, wewenang, dan mekanisme pelaporan. Prosedur pengawasan pada SEGSL mengacu pada *International Standards for the Professional Practices of Internal Auditing* yang diterbitkan oleh *The Institute of Internal Auditors (IIA)*. Hasil pengukuran audit internal mengacu pada prinsip tata kelola perusahaan yang baik, Pedoman Tata Perilaku, COSO Frameworks, dan *Enterprise Risk Management*.

Audit internal dilaksanakan untuk memastikan efisiensi operasi bisnis dan mengawasi kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. SEGSL juga melengkapi kompetensi personel audit internal dengan melakukan pembekalan seperti fasilitas pendidikan, pelatihan, dan sertifikasi profesi terkait penipuan dan pencegahannya dalam pengawasan internal.

Internal Control

Internal Audit personnel carry out routine internal oversight in compliance with established monitoring procedures within the Internal Control and Compliance Department. These procedures outline their duties, responsibilities, authority, and reporting mechanisms. Oversight procedures at SEGSL adhere to the International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing published by The Institute of Internal Auditors (IIA). The results of internal audit measurements align with principles of good corporate governance, Code of Conduct Guidelines, COSO Frameworks, and Enterprise Risk Management.

Internal audits are conducted to ensure the efficiency of business operations and to oversee compliance with applicable regulations. SEGSL also enhances the competency of internal audit personnel by providing education, training, and professional certification related to fraud detection and prevention in internal oversight.







Dalam kegiatan sehari-hari seperti berinteraksi dengan para pemangku kepentingan, SEGSL memiliki Standar Etika Bisnis atau Pedoman Tata Perilaku. Pedoman ini berlaku untuk semua karyawan di wilayah kerja SEGSL, termasuk Dewan Komisaris dan Direksi. Seluruh karyawan diwajibkan untuk menaati peraturan yang terdapat pada Pedoman Tata Perilaku dengan menandatangani "Pernyataan Komitmen". SEGSL juga melakukan sosialisasi secara rutin kepada seluruh karyawan mengenai Pedoman Tata Perilaku.

Pedoman Tata Perilaku ditetapkan untuk digunakan dalam interaksi sehari-hari sesama karyawan, pelanggan, masyarakat di wilayah operasional, mitra, pemerintah, serta para pemangku kepentingan lainnya. Kebijakan dan komitmen mengenai prinsip kehati-hatian, pelaksanaan *due diligence*, dan penghormatan terhadap Hak Asasi Manusia yang mengacu pada instrumen berskala global telah disusun secara lengkap dalam Pedoman Tata Perilaku SEGSL.

Hak Asasi Manusia

Pada setiap kegiatan dalam operasional, SEGSL mengakui dan menegakkan Hak Asasi Manusia (HAM). Komitmen ini secara tegas dijelaskan dalam kebijakan terkait HAM SEGSL yang secara kategoris melarang segala bentuk tindakan yang dapat melanggar hak atas rasa aman, kebebasan dari ancaman, kekerasan, dan perlakuan yang tidak pantas. Kebijakan HAM SEGSL telah disesuaikan dengan Deklarasi Universal Hak Asasi Manusia, Konvensi-konvensi utama Lembaga Buruh Internasional (ILO), dan Prinsip-prinsip Panduan Bisnis dan Hak Asasi Manusia Perserikatan Bangsa-Bangsa. SEGSL senantiasa melakukan sosialisasi secara langsung kepada seluruh karyawan terkait kebijakan HAM SEGSL dan menindaklanjuti tindakan pelanggaran melalui mekanisme pelaporan.

In its daily operations, SEGSL adheres to Business Ethics Standards and Code of Conduct when engaging with stakeholders. These guidelines apply to all employees within the SEGSL working area, including the Board of Commissioners and the Directors. Every employee must comply with the regulations outlined in the Code of Conduct by signing a "Statement of Commitment." SEGSL regularly holds socialization sessions for all employees to familiarize them with the Code of Conduct.

The Code of Conduct was established as guidelines for daily interactions among employees, customers, communities in operational areas, partners, government entities, and other stakeholders. The Code of Conduct fully outlines policies and commitments regarding the principle of prudence, due diligence implementation, and respect for Human Rights, which refer to globally recognized instruments.

Human Rights

SEGLS is committed to upholding human rights in all its operational activities, as stated in our Human Rights Policy, which strictly prohibits any actions that could infringe upon individuals' right to security, freedom from threats, violence, and inappropriate treatment. SEGSL's Human Rights Policy has been aligned with the Universal Declaration of Human Rights, fundamental conventions of the International Labour Organization (ILO), and the United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights. SEGSL regularly organizes informative sessions for employees to discuss the Company's Human Rights Policy and takes prompt action on any reported violations.

Pemisahan Tugas

SEGS� menerapkan kebijakan pemisahan tugas dan wewenang personel dalam pekerjaan-pekerjaan tertentu demi terciptanya alur proses transaksi yang terkendali. Dengan mekanisme pengawasan proses bisnis diharapkan risiko kesalahan informasi, penyalahgunaan aset, penipuan, serta praktik kolusi dan korupsi dapat dihindari.

Larangan Pemberian dan Penerimaan Hadiah dan Hiburan

Larangan pemberian serta penerimaan hadiah dan hiburan telah diatur dalam kebijakan anti korupsi dan anti penyuapan yang telah disetujui oleh manajemen Star Energy Geothermal. Kebijakan ini mengatur larangan pemberian hadiah dalam bentuk apa pun baik dari pihak internal maupun eksternal. Kebijakan ini diterapkan kepada seluruh karyawan dan disosialisasikan secara rutin. Dengan adanya kebijakan ini, diharapkan tindakan pelanggaran, penyalahgunaan kewenangan, diskriminasi, dan konflik kepentingan dapat dicegah.

Kebijakan Investasi, Pengadaan Barang dan/atau Jasa

Kebijakan investasi, pengadaan barang dan/atau jasa diterapkan melalui mekanisme persaingan yang *fair*. Mekanisme dilaksanakan sesuai peraturan perundang-undangan dan norma yang berlaku. Penyelenggaraan mekanisme ini menjunjung tinggi prinsip transparansi, akuntabilitas, efektif, efisien, keterbukaan, keadilan, dan non-diskriminasi.

Keterlibatan Politik dan Kebijakan Publik

SEGS� menginstruksikan larangan penggunaan aset Perusahaan untuk tujuan politik. Keterlibatan perusahaan dalam ranah politik hanya terjadi saat mengajukan perubahan regulasi investasi untuk energi panas bumi dan mengusulkan program pengembangan masyarakat. Hal ini dilakukan agar program SEGS� dapat mendukung inisiatif yang diusung oleh Pemerintah.

Separation of Duties

To establish a well-regulated transaction process flow, SEGS� administers a policy that separates duties and authority among personnel in specific tasks. Through business process oversight, the goal is to avoid the likelihood of information inaccuracies, asset misappropriation, fraud, collusion, and corruption.

Prohibition of Giving and Accepting Gifts and Entertainment

The anti-corruption and anti-bribery policy approved by Star Energy Geothermal management regulates the prohibition of giving and accepting gifts and entertainment in any form, whether from internal or external parties. It applies to all employees and is regularly disseminated. With this policy in place, we seek to prevent actions such as violations, abuse of authority, discrimination, and conflicts of interest.

Policy on Investment and Procurement of goods, and/or Services

The investment and procurement of goods and/or services are implemented through a fair competition mechanism in accordance with applicable laws and regulations. The implementation of this mechanism upholds the principles of transparency, accountability, effectiveness, efficiency, honesty, fairness, and non-discrimination.

Political Activity and Public Policy

SEGS� mandates that company assets not be used for political purposes. The Company's involvement in political matters is limited to proposing regulatory changes for geothermal energy investment and suggesting community development programs. This is done to ensure that SEGS�'s programs align with the government's initiatives.

Sistem Pelaporan Pelanggaran

SEGLS memfasilitasi pelaporan pelanggaran terhadap aturan perusahaan, etika bisnis, diskriminasi, atau penipuan oleh tiap individu. Dalam sistem pelaporan, Perusahaan memastikan kerahasiaan identitas pelapor. Setiap laporan akan direspons sesuai regulasi yang berlaku dengan sanksi tegas termasuk pemberhentian kerja dan proses hukum bagi pelanggar yang terbukti. Selama periode pelaporan, SEGLS tidak menerima laporan mengenai dugaan pelanggaran kode etik atau hukum.

Whistleblowing System

SEGLS provides a platform for individuals to report violations of company rules, business ethics, discrimination, or fraud. The Company maintains the confidentiality of the whistleblower's identity in the reporting system and addresses every report in compliance with relevant regulations. Strict sanctions, such as termination of employment and legal action, will be taken against individuals found guilty of misconduct. During the reporting period, SEGLS did not receive reports on suspected violations of the code of conduct or the law.





MANAJEMEN RISIKO RISK MANAGEMENT

SEGLS menjalankan manajemen dan pengendalian risiko dengan prinsip kehati-hatian serta kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Tujuan utama pelaksanaan manajemen risiko adalah untuk mengurangi dan mengelola risiko terkait Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (LST), juga risiko keuangan, kesalahan analisis dalam proses eksplorasi, serta risiko operasional lain yang dapat mengancam keberlangsungan usaha. Evaluasi secara berkala dilakukan secara rutin untuk menetapkan langkah selanjutnya dalam mengelola risiko yang diidentifikasi.

Wilayah operasi SEGLS terletak di daerah pegunungan berbukit dengan lereng curam. Oleh karena itu, operasi panas bumi SEGLS memiliki risiko *geohazard* seperti pergerakan tanah atau tanah longsor yang berdampak pada operasional, masyarakat lokal, dan lingkungan. Untuk mencegah risiko tersebut, tata kelola risiko *geohazard* telah diterapkan pada tiga *site* Star Energy Geothermal, yaitu Wayang Windu, Salak, dan Darajat. Manajemen risiko ini merupakan bagian dari *Business Process Procedure* Perusahaan. Berikut beberapa hal yang terkandung dalam *Business Process Procedure*:

- Setiap lima tahun sekali evaluasi risiko *geohazard* dilakukan melalui kerjasama dengan Nippon Koei Co, Ltd. Di samping itu, tim ahli internal secara tahunan melakukan penilaian risiko *geohazard* secara rutin;
- Upaya pencegahan dan penanggulangan risiko dilakukan secara efektif dengan merujuk pada hasil pemetaan dan evaluasi risiko *geohazard*. Selain itu, pendekatan proaktif tetap dijalankan dalam mengidentifikasi potensi bahaya, meningkatkan fasilitas serta mengimplementasikan program mitigasi yang diperlukan;
- Tim ahli *geohazard* secara rutin memantau dengan menggunakan berbagai instrumen seperti *inklinometer*, *extensometer*, *piezometer*, *nuki-ita*, dan pengamatan visual;
- *Geohazard Monitoring Program* memiliki sistem pemantauan secara *online* yang memberikan informasi terbaru untuk mengevaluasi kesehatannya. Sistem ini juga berfungsi sebagai penyimpanan data termasuk jadwal pemantauan rutin dan proses verifikasi atau persetujuan.

SEGLS implements risk management and control with mindful consideration and compliance with regulations. Efficient risk management implementation aims to minimize and manage various risks, including those associated with Environmental, Social, and Governance (ESG) factors, financial risks, analysis errors during explorations, and operational risks that may compromise business sustainability. Regular evaluations are carried out to determine the next course of action in addressing identified risks.

SEGLS operates in mountainous areas characterized by steep slopes. Thus, the geothermal operations of SEGLS are vulnerable to geohazard risks, including landslides or soil movements, which can impact operations, local communities, and the environment. At three Star Energy Geothermal sites, namely Wayang Windu, Salak, and Darajat, geohazard risk governance has been implemented to mitigate potential risks. This risk management is an integral component of the Company's Business Process Procedure, which contains the following measures:

- Geohazard risk evaluations are conducted every five years in collaboration with Nippon Koei Co, Ltd. Additionally, internal expert teams conduct annual routine assessments of geohazard risks;
- Prevention and mitigation efforts are effectively carried out by referencing mapping results and geohazard risk evaluations. A proactive approach is maintained to identify potential hazards, enhance facilities, and implement necessary mitigation programs;
- Geohazard expert teams routinely monitor using various instruments such as inclinometers, extensometers, piezometers, nuki-ita, and visual observations;
- The Geohazard Monitoring Program has an online monitoring system that provides real-time information for evaluating its condition. This system also serves as a data repository, including schedules for routine monitoring and verification or approval processes.

MANAJEMEN DAMPAK DAN RISIKO Impact and Risk Management			STANDAR PEMASTIAN UNTUK PROYEK PANAS BUMI Standard Assurance for Geothermal Projects
 Lingkungan Environment	 Keselamatan dan Kesehatan Safety and Health	 Masyarakat Public	 Risiko Risk
Limbah cair Liquid waste	Bahaya gas Hidrogen Sulfida (H ₂ S) Hydrogen Sulfide (H ₂ S) Gas Hazard	Bahaya gas Hidrogen Sulfida (H ₂ S) Hydrogen Sulfide (H ₂ S) Gas Hazard	Politik Politic
Emisi udara Air emissions	Ruang tertutup terbatas Confined Space	Keselamatan infrastruktur Infrastructure Safety	<i>Blowout</i> pada sumur Blowout in the Well
Limbah padat Solid waste	Panas Heat	Dampak pada sumber air Impact on Water Sources	Gempa bumi Earthquake
<i>Blowout</i> pada sumur dan pipeline Well and pipeline blowout	Bising Noisy		Terorisme Terrorism
Konsumsi Air Water consumption			Kerusakan alat Equipment Malfunction





[GRI 2-29]

PENGELOLAAN PEMANGKU KEPENTINGAN STAKEHOLDER MANAGEMENT

Keharmonisan dalam hubungan dengan seluruh pemangku kepentingan SEGSL merupakan salah satu hal yang penting bagi keberlangsungan operasional Perusahaan. SEGSL merancang strategi pelibatan dengan mempertimbangkan harapan dan kebutuhan para pemangku kepentingan. SEGSL memetakan strategi berdasarkan matriks tingkat pengaruh dan kekuasaan pemangku kepentingan terhadap kegiatan usaha.

Ensuring positive relationships with all SEGSL stakeholders is vital for the Company's operational sustainability. SEGSL designs engagement strategies by considering stakeholders' expectations and needs. The strategies are mapped out based on a matrix of stakeholders' levels of influence and power over business activities.

DAFTAR DAN STRATEGI PELIBATAN PEMANGKU KEPENTINGAN

Stakeholder Engagement Lists and Strategies

KELOMPOK PEMANGKU KEPENTINGAN Stakeholders Group	TUJUAN PELIBATAN Purpose of Engagement	METODE PELIBATAN Engagement Method
 Pemegang Saham Shareholders	Persetujuan laporan keuangan dan penilaian kinerja dewan Direksi dalam mengelola perusahaan The approval of financial reports and assessment of the Board of Directors' performance in managing the Company	• RUPST • AGMS • RUPSLB • EGMS
 Direksi The Board of Directors	Menjaga keandalan operasi Maintaining reliability of operations	• Rapat dewan Direksi The Board of Directors' meetings • Rapat rutin khusus aspek operasional Routine meetings specifically for operational aspects
 PLN, PT Indonesia Power (Pelanggan) PLN, PT Indonesia Power (Customer)	Menjaga keandalan operasi Maintaining reliability of operations	• Rapat koordinasi operasi dan pemeliharaan Operation and maintenance coordination meetings • Rapat komite PLN, PT Pertamina Geothermal Energy Tbk. (PGE), Star Energy Geothermal (<i>Joint Committee meeting</i>) PLN, PT Pertamina Geothermal Energy Tbk., Star Energy Geothermal Joint Committee meetings

KELOMPOK PEMANGKU KEPENTINGAN Stakeholders Group	TUJUAN PELIBATAN Purpose of Engagement	METODE PELIBATAN Engagement Method
 Karyawan Employee	Pengembangan karier, peningkatan produktivitas, peningkatan ikatan antara karyawan, dan perusahaan Career development, increased productivity, increased ties between employees, and the Company	Pertemuan <i>townhall</i> , <i>gathering</i> , <i>outbond</i> , <i>training</i> , <i>workshop</i> , <i>seminar</i> , <i>mentoring & coaching</i> Townhall meetings, gatherings, outbound, training, workshop, seminar, mentoring & coaching
 PT Pertamina Geothermal Energy Tbk. (PGE)	Perencanaan dan realisasi program kerja Planning and realization of work programs	Rapat rencana anggaran dan biaya Budget and cost planning meetings
 Kontraktor/ Mitra kerja Contractors/Partners	Evaluasi kinerja dan menciptakan usaha yang berkelanjutan Performance evaluation and creating a sustainable business	Pertemuan tahunan audit SHE <i>Plan</i> SHE Plan audit annual meetings
 Pemerintah/Pemda Government/ Regional Government	Memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundangan yang berlaku, kerja sama riset dan program pengembangan sosial ekonomi untuk mendukung kesejahteraan masyarakat Ensuring compliance with applicable laws and regulations, research collaboration, and socioeconomic development programs for community welfare	- Pertemuan rutin dengan lembaga pemerintah Regular meetings with government agencies - Berpartisipasi dalam program-program pemerintah yang sejalan dengan program Perusahaan Participating in government programs aligned with the Company's programs - Pertemuan lintas lembaga dan <i>Focus Group Discussion</i> (FGD) Cross-institutional meetings and Focus Group Discussion (FGD)
 Masyarakat lokal Local community	Menjaga hubungan yang baik dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Maintain relationships and improve community welfare	- Rapat eksekusi Execution meetings - Program tata hubungan komunitas Community relations program - Pertemuan pemangku kepentingan Stakeholder meetings - Membentuk tim penyuluh yang terdapat perwakilan elemen masyarakat sebagai mediasi antara Perusahaan dengan masyarakat lokal Forming an outreach team with representatives from the community to serve as a mediator between the Company and the local community



[GRI 2-28]

KEANGGOTAAN ASOSIASI ASSOCIATION MEMBERSHIP

Pada periode pelaporan, SEGSL tergabung dalam asosiasi-asosiasi berikut ini:

During the reporting period, SEGSL is a member in the following associations:



ASOSIASI
Association



SIFAT KEANGGOTAAN
Membership Status

ASOSIASI PANAS BUMI INDONESIA (API)
Indonesian Geothermal Association (INAGA)

Anggota Biasa
Ordinary Member

MASYARAKAT KETENAGALISTRIKAN INDONESIA (MKI)
The Indonesian Electrical Power Society

Anggota Biasa
Ordinary Member

MASYARAKAT ENERGI TERBARUKAN INDONESIA (METI)
Indonesian Renewable Energy Society (IRES)

Anggota Biasa
Ordinary Member



Tentang Laporan Keberlanjutan

About the Sustainability Report

-
- 130** [Informasi Perusahaan](#)
Company Information
-
- 131** [Profil Laporan](#)
Report Profile
-
- 132** [Topik dalam Laporan Keberlanjutan](#)
Topics in the Sustainability Report
-
- 134** [Data Kinerja Keberlanjutan](#)
Sustainability Performance Data
-
- 138** [Lembar Umpan Balik](#)
Feedback Form
-
- 140** [Indeks Konten GRI](#)
GRI Content Index
-







INFORMASI PERUSAHAAN CORPORATE INFORMATION

Nama Organisasi Name of Organization	Star Energy Geothermal Salak, Ltd.
Produk, Layanan, dan Kegiatan Usaha yang Dijalankan Primary Brands, Products, and Services	Pembangkitan Energi Listrik dari Sumber Panas Bumi, sebagai pasokan listrik kepada PT PLN (Persero) melalui jaringan interkoneksi Jawa-Madura-Bali Geothermal Electricity Generation, as a supply of electricity to PT PLN (Persero) through interconnection network of Java-Madura-Bali
Alamat Kantor Pusat Location of Headquarter	Wisma Barito Pacific II, Lt. 17-21 Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 60 Jakarta Barat 11410, Indonesia Telp/Phone: +62 21 2918 0800; +62 21 8522 0300 Fax: +62 21 2918 0508 E-mail: pgpa@starenergy.co.id Situs : www.starenergygeothermal.co.id
Negara Tempat Operasi Countries of Operation	Indonesia
Sifat Kepemilikan dan Badan Hukum Nature of Ownership and Legal Form	Bentuk Usaha Tetap Permanent Establishment
Pasar yang Dilayani Markets Served	100% pasar domestik 100% domestic market
Pelanggan Customers	• PT Indonesia Power • PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)
Skala Organisasi (per 31 Desember 2023) Scale of Organization (per 31 December 2023)	Star Energy Geothermal Salak, Ltd. tidak melaporkan kinerja finansial. Informasi aset, liabilitas, dan ekuitas tidak disajikan karena dikonsolidasi di induk perusahaan. Star Energy Geothermal Salak, Ltd. does not report a separate financial performance. Information on assets, liabilities, and equity are not presented because they are consolidated in the parent company.



Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS�) menerbitkan laporan keberlanjutan sebagai media komunikasi antara Perusahaan dengan para pemangku kepentingan mengenai informasi secara terbuka dan transparan. Laporan keberlanjutan ini disusun berdasarkan komitmen, kebijakan, program, inisiatif, pencapaian yang dilakukan serta tantangan yang dihadapi oleh operasional dan bisnis SEGS� dalam bidang Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola (LST).

Laporan keberlanjutan ini memaparkan kinerja keberlanjutan Perusahaan pada periode 1 Januari 2023 sampai 31 Desember 2023 dan diterbitkan setiap tahun. Pada periode pelaporan, tidak terdapat perubahan signifikan dan pernyataan ulang mengenai data dan informasi yang telah disajikan pada laporan tahun sebelumnya. Laporan keberlanjutan SEGS� disusun berdasarkan Standar *Global Reporting Initiatives* (GRI Standards).

Kontak Terkait Laporan

Dalam rangka meningkatkan kualitas laporan, SEGS� menyediakan kontak yang dapat dimanfaatkan oleh para pemangku kepentingan baik untuk menyampaikan pertanyaan, saran, maupun kritik.

Star Energy Geothermal Salak, Ltd. (SEGS�) publishes a sustainability report to foster open and transparent communication with stakeholders. This sustainability report has been carefully prepared to reflect the commitments, policies, programs, initiatives, achievements, and challenges encountered by SEGS�'s operations and business in the area of Environmental, Social, and Governance (ESG).

The sustainability report, which is published annually, highlights the Company's sustainability performance from January 1, 2023 to December 31, 2023. During the reporting period, there were no significant changes or restatements to the data and information reported in the previous year's report. SEGS�'s sustainability report refers to the Global Reporting Initiatives (GRI Standards).

Contact Regarding Reports

To improve the quality of the report, SEGS� provides contact information for stakeholders to convey any questions, suggestions, or criticism.

Star Energy Geothermal Salak, Ltd.

Wisma Barito Pacific II
Lt. 17-21
Jl. Let. Jend. S. Parman Kav. 60
Jakarta Barat 11410
E-mail: pgpa@starenergy.co.id

Pemeriksaan Eksternal

Laporan ini belum diperiksa dan diverifikasi oleh lembaga penilai eksternal. Namun, seluruh informasi yang disajikan dalam laporan ini telah ditinjau oleh pihak internal SEGS� untuk memastikan data dan informasi yang disajikan telah valid.

External Assurance

This report has yet to be audited and verified by an external assessor. However, all data and information presented have been reviewed internally to ensure its validity.



TOPIK DALAM LAPORAN KEBERLANJUTAN TOPICS IN THE SUSTAINABILITY REPORT

SEGLS menyusun laporan keberlanjutan dengan meninjau ulang topik-topik keberlanjutan yang mengacu kepada standar *Global Reporting Initiatives* (GRI Standards). SEGLS melibatkan pemangku kepentingan internal dari berbagai divisi untuk menjadi perwakilan eksternal dalam diskusi kelompok yang terarah dalam melakukan peninjauan ulang topik-topik keberlanjutan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Evaluasi topik-topik keberlanjutan dilakukan dengan mempertimbangkan konteks kegiatan usaha, keseluruhan rantai bisnis, serta dampaknya, baik aktual maupun potensial, positif maupun negatif, terhadap aspek ekonomi, lingkungan, sosial, dan hak asasi manusia. SEGLS telah memilih Daftar Topik Prioritas berdasarkan signifikansi dampaknya yang menjadi kriteria tunggal penentuan topik material laporan keberlanjutan SEGLS. Topik-topik di bawah ini telah ditinjau oleh konsultan ahli sebagai pihak independen. Daftar Topik Prioritas SEGLS mencakup:

SEGLS prepares its sustainability report by reviewing sustainability topics that adhere to the Global Reporting Initiatives (GRI Standards). SEGLS engages internal stakeholders from various divisions as external representatives in focused group discussions to review the predetermined sustainability topics.

The sustainability topics are evaluated by considering the context of business activities, the entire business chain, and their actual or potential impacts, both positive and negative, on economic, environmental, social, and human rights aspects. SEGLS has selected a List of Priority Topics based on their impact significance, which is the sole criterion for determining the material topics for SEGLS's sustainability report. These topics have been reviewed by independent consultants. The List of Priority Topics for SEGLS includes:

TOPIK MATERIAL Material Topics	PENJELASAN TOPIK MATERIAL Explanation of Material Topics	DALAM LAPORAN INI In This Report
Peluang energi hijau Green energy opportunity	Salah satu fokus perhatian pemangku kepentingan dan Perusahaan One of the focuses of attention of stakeholders and the Company	Menjaga Keandalan Operasi Maintain Operation Reliability
Kesehatan dan keselamatan masyarakat Communities' health and safety	Wilayah operasi SEGWWL berdampingan dengan lahan dan pemukiman masyarakat di 33 desa yang tersebar dalam 3 kecamatan di Kabupaten Garut dan 1 kecamatan di Kabupaten Bandung SEGWWL operational area is adjacent to land and community settlements in 33 villages spread across 3 sub-districts in Garut Regency and 1 sub-district in Bandung Regency	Kesehatan dan Keselamatan Kerja Operasi Panas Bumi Occupational Health and Safety in Geothermal Operations
Perubahan penggunaan lahan dan hilangnya keanekaragaman hayati Land use change and loss of biodiversity	Wilayah operasi SEGWWL berada di kawasan daerah lindung dengan keanekaragaman hayati yang tinggi SEGWWL operational area is located in protected areas with high biodiversity	Dampak Lingkungan Environmental Impact
Bencana alam Disaster	Wilayah operasi SEGWWL terletak di daerah pegunungan yang rentan terhadap longsor SEGWWL operational area is located in mountainous areas prone to landslides	Tata Kelola Perusahaan (Manajemen Risiko) Corporate Governance (Risk Management)
Manfaat sosio-ekonomi kepada masyarakat Socioeconomic benefit to communities	Bagian Tata Nilai Perusahaan yang diterapkan ke seluruh masyarakat dan karyawan Part of the Corporate Values that must be implemented by all management and employees	Mendukung Kehidupan Masyarakat Support Community Livelihood
Pengembangan karyawan Employee Development	Salah satu bagian dari misi SEGWWL untuk menjadi <i>employer of choice</i> Part of SEGWWL mission to become an employer of choice	Sumber Daya Manusia Manusia Unggulan Excellent Human Resources



DATA KINERJA KEBERLANJUTAN SUSTAINABILITY PERFORMANCE DATA

ASPEK Aspect	DESKRIPSI Description	SATUAN Unit	2023	2022	2021
Ekonomi Economy					
Produksi Production	Produksi Gross Gross Production	MWh	3.270.232	3.072.327	3.146.731
		GJ	11.772.834,51	11.060.379,32	11.328.232,00
	Pemakaian sendiri Houseload	MWh	230.949	217.310	208.771
		GJ	831.418,06	782.318,11	751,58
	Produksi net Nett Production	MWh	3.039.282	2.855.017	2.937.960
		GJ	10.941.416,45	10.278.061,21	10.576.656,00
	Produksi Uap Steam production	Ton	25.117.542	25.055.152	24.802.242
Kinerja Pembangkit Plant Performance	Faktor ketersediaan Availability Factor	%	99,56	92,29	94,18
	Faktor keandalan Reliability Factor	%	99,88	99,82	99,74
	Faktor kapasitas Capacity Factor	%	97,70	91,49	95,01
Nilai Pengadaan Procurement Value	Nilai Pengadaan Lokal Local procurement value	000 US\$	168	412	557
	Nilai Pengadaan Non Lokal Non-local procurement value	000 US\$	10,126	39,735	30,512
	Total	000 US\$	10,294	40,147	35,68
Jumlah Pemasok Number of Vendors	Jumlah total vendor Total number of vendors	Entitas Entity	147	167	192
	Jumlah vendor lokal Number of local vendors	Entitas Entity	35	35	35
	Proporsi pengadaan lokal Proportion of local procurement	%	23,8	20,9	20,3
Lingkungan Environment					
Energi* Energy*	Pemakaian energi untuk kendaraan operasional Energy consumption for operational vehicles				
	Solar terpakai Diesel consumption	Liter	111.025	94.755	98.785
		GJ	3.996,90	3.411,18	3.556,26
	Pemakaian energi untuk produksi listrik Energy consumption for electricity production	GJ	525.277,08	782.318,11	756,937
	Pemakaian energi untuk kendaraan operasional Energy consumption for operational vehicles				
	Intensitas Energi Energy Intensity	GJ/GJ	0,0706	0,0707	0,0668

ASPEK Aspect	DESKRIPSI Description	SATUAN Unit	2023	2022	2021
Lingkungan Environment					
Air dan Efluen Water and Effluent	Pengambilan air Water Intake				
	Air Tanah Groundwater	MegaLiter	24,46	20,35	19,77
	Efluen Effluent	MegaLiter	4,6	4,81	4,79
Emisi Emission	Emisi GRK dari pemakaian energi** GHG emissions from energy consumption**	Ton CO ₂ e	218.450,08	209.685,81	200.988,81
	Beban emisi gas yang tidak dapat terkondensasi Non-condensable gas emission load				
	H ₂ S	Ton	6539,79	6.181,29	6.351,38
	NH ₃	Ton	809,99	789,78	384,48
	CO ₂	Ton	218.450,08	209.685,81	200.988,81
Limbah Waste	Limbah B3 Hazardous Waste				
	Diserahkan ke pihak ketiga Handed over to third party	Entitas Entity	12,24	21,37	34,18
	Total	Entitas Entity	12,24	21,37	34,18
	Limbah Non B3 Non-Hazardous Waste				
	Digunakan kembali Reused	Ton	18,81	21,15	16,57
	Daur Ulang Recycled	Ton	56,43	60,20	46,88
	Diserahkan ke pihak ketiga Handed over to third party	Ton	26,67	28,4	14,81
	Total	Ton	101,91	109,75	78,26
Penggunaan Lahan dan Keanekaragaman Hayati Land Use and Biodiversity	Luas Wilayah Konsesi Concession area	Ha	10.000	10.000	10.000
	Luas area yang digunakan Area used	Ha	237,97	237,97	235,03
		%	2,38	2,38	2,35
	Indeks kehati flora fauna Shannon-Wiener Shannon-Wiener biodiversity index	indeks	2,52	2,53	2,56
	Satwa kunci berdasarkan IUCN Red List Key species according to IUCN Red List		Owa jawa, macan tutul, elang jawa Javan gibbon, leopard, javan hawk-eagle		

Catatan/
Notes

* Konsumsi energi berdasarkan hasil pengukuran alat ukur dan perhitungan tahun dasar energi=2018
Energy consumption based on measurement results. Energy base year=2018

** Tahun dasar perhitungan emisi adalah 2015, emisi GRK pada tahun dasar (Ton CO₂): 175.027. Faktor emisi dan potensi pemanasan global yang dipergunakan: Perhitungan emisi tidak menggunakan faktor emisi, tetapi dihitung berdasarkan komponen pengukuran GHG yang terdapat pada *steam* (material)
The base year for emission calculation is 2015, GHG emissions in the base year (Ton CO₂): 175,027. Emission factor and global warming potentials used: Emission calculation does not use emission factors but is calculated based on the GHG measurement components found in steam (material)



ASPEK Aspect	DESKRIPSI Description	SATUAN Unit	2023		2022		2021	
Sosial Social								
Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety	Frequency rate (FR)	Per 00.00 jam kerja Per 00,00 manhours	0		0,0		0,00	
	Kriteria Insiden Incident Criteria							
	Fatality	Kasus Cases	0,00		0,00		0,00	
	Lost time incident	Kasus Cases	0,00		0,00		0,00	
	Total Recordable Incident Rate	Per 00.00 jam kerja/ Per 00,00 manhours	0,00		0,00		0,0	
	Major and catastrophic	Kasus Cases	0,00		0,00		0,00	
Karyawan Employee	Rasio upah karyawan level dasar terhadap UMP *** Ratio of lowest level employee wages to minimum wage	%	202		187		233	
	Jumlah karyawan berdasarkan status ketenagakerjaan Number of employees based on employment status							
	Kategori Category	Satuan Unit	Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr
	Permanen Permanent	Orang People	159	22	168	23	174	25
	Non Permanen Contract	Orang People	0	0	0	0	0	0
	Alih Daya Outsourced	Orang People	0	0	0	0	0	0
	Sub Total	Orang People	159	22	168	23	174	25
	Total	Orang People	181		191		199	
	Jumlah tenaga kerja baru Number of new workforce							
	Kategori Category	Satuan Unit	Lk	Pr	Lk	Pr	Lk	Pr
	<30 tahun/years old	Orang People	0	0	1	0	1	0
	30-50 tahun/years old	Orang People	0	0	4	0	1	0
	>50 tahun/years old	Orang People	0	0	0	0	0	0
	Subtotal	Orang People	0	0	5	0	2	0
	Total	Orang People	0		5		2	
	Jumlah karyawan yang mengundurkan diri Number of resigned employees***							
	Turnover	Orang People	10 Termination (termasuk retired/ including retired)		15 Termination (termasuk retired/ including retired)		11	

ASPEK Aspect	DESKRIPSI Description	SATUAN Unit	2023	2022	2021
Sosial Social					
Pelatihan dan Pendidikan Training and Education	Jam pelatihan berdasarkan jenjang jabatan Learning hours by level of position				
	<i>C-suite</i>	Jam belajar Learning hours	8	8	0
	<i>Manager</i>	Jam belajar Learning hours	344	408	0
	<i>Team Manager dan Team Leader</i> Team Manager and Team Leader	Learning hours	920	920	664
	<i>Lainnya</i> Other	Jam belajar Learning hours	3.601	2.392	804
	Total	Jam belajar Learning hours	4.873	3.728	1,486
Investasi Sosial dan lingkungan Social and Environmental Investment	Biaya pengembangan masyarakat Community development investment	Rp	1.293	951,08	832,94
	Biaya kegiatan lindung lingkungan Environmental protection investment	Rp	1,039,532,100.00	1,466,737,080.00	1,776,540,598.00
	Indeks kepuasan masyarakat Community satisfaction index	%	72,37	Tidak dilakukan/ not conducted *****	69,68

Catatan/
Notes

*

Konsumsi energi berdasarkan hasil pengukuran alat ukur dan perhitungan tahun dasar energi=2018
Energy consumption based on measurement results. Energy base year=2018

Intensitas energi dihitung berdasarkan konsumsi energi dalam organisasi
Energy intensity is calculated based on energy consumption in organization

**

Tahun dasar perhitungan emisi adalah 2015, emisi GRK pada tahun dasar (Ton CO₂e): 175.027.
The base year for emission calculation is 2015, GHG emissions in the base year (Ton CO₂e): 175,027

Faktor emisi dan potensi pemanasan global yang dipergunakan: Perhitungan emisi tidak menggunakan faktor emisi, tetapi dihitung berdasarkan komponen pengukuran GHG yang terdapat pada *steam* (material)
Emission factors and global warming potentials used: Emission calculation does not use emission factors but is calculated based on the GHG measurement components found in steam (material)

Pendekatan konsolidasi perhitungan emisi: berdasarkan besaran operasional Perusahaan
Consolidated approach to emission calculations: based on the size of the Company's operations

Standar, metodologi, asumsi dan/atau perangkat kalkulasi yang digunakan: 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 dan Perhitungan Beban Emisi pada Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi yang disepakati oleh Perusahaan Pembangkit
Standards, methodologies, assumptions and/or calculation tools used: based on references to the Regulation of the Minister of Environment and Forestry of the Republic of Indonesia Number P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/4/2019 on Quality Standards for Thermal Power Plants and Calculation of Emissions Load at Geothermal Power Plants agreed by the generating company

Jenis emisi GRK yang tercakup dalam perhitungan: Cakupan 1, yaitu emisi GRK dari fluida *geothermal*
Type of GHG emissions calculated: Scope-1, namely GHG emission from geothermal fluids

Gas yang dihitung: CO₂
Calculated gas: CO₂

UMP Jawa Barat 2023: Rp 1.986.670
West Java 2023 minimum wage: Rp 1,986,670

Termasuk karyawan pensiun
Including retired employees

Survei kepuasan masyarakat dilakukan setiap 2 tahun sekali
Community satisfaction surveys are carried out every two years



LEMBAR UMPAN BALIK FEEDBACK FORM

Star Energy Geothermal Salak, Ltd. merilis laporan keberlanjutan terbaru yang menguraikan beragam inisiatif SEGSL dalam menerapkan praktik bisnis yang bertanggung jawab selama periode pelaporan. SEGSL sangat menerima adanya masukan berupa saran dan kritik atau umpan balik untuk memperbaiki hal-hal yang dinilai tidak sesuai untuk menjadi bahan evaluasi di masa depan. Anda dapat mengisi lembar umpan balik dan mengirimkannya kembali kepada kami.

Star Energy Geothermal Salak, Ltd. has issued its latest sustainability report, which details various initiatives performed by SEGSL to establish responsible business practices during the reporting year. SEGSL welcomes input in the form of suggestions, criticisms, or feedback to improve areas deemed unsatisfactory for future evaluation. You can fill out this feedback form and send it back to us.

Nama

Name

Institusi

Institution

Email

Email

Nomor Kontak

Contact Number

Kelompok pemangku kepentingan:

- ☐ Investor
Investor
- ☐ Pemerintah
Government
- ☐ Pelanggan
Customer
- ☐ Media
Media
- ☐ Masyarakat
Public
- ☐ Mitra
Partner
- ☐ Karyawan
Employee
- ☐ Komunitas
Community
- ☐ Lainnya
Others

Mohon pilih jawaban yang paling sesuai dengan memberi tanda ✓
Please select the most appropriate answer by marking ✓ on the box

1. Laporan ini mencakup informasi yang menjadi perhatian Anda

This report includes information that concerns you

☐ Ya | Yes ☐ Tidak | No

2. Laporan ini memberikan informasi secara menyeluruh dan transparan

This report provides comprehensive and transparent information

☐ Ya | Yes ☐ Tidak | No

3. Laporan ini menarik dan dirancang dengan baik

This report is interesting and well-designed

☐ Ya | Yes ☐ Tidak | No

4. Topik apakah yang menurut Anda paling informatif dan bermanfaat?

What topics do you find most informative and useful?

.....

5. Selain yang telah disajikan, informasi apakah yang ingin Anda peroleh melalui laporan ini?

Other than what has been presented, what information would you like to gain from this report?

.....

6. Harap berikan masukan dan saran bagaimana kami dapat membuat laporan ini lebih baik di masa mendatang

Please give feedback and suggestions on how we can improve this report in the future.

.....

Terimakasih atas kesediaan Ibu/Bapak untuk meluangkan waktu mengisi lembar umpan balik ini. Silahkan kirimkan lembar ini kepada kami melalui kontak yang tersedia.

Thank you for taking the time to fill out this feedback form. Please send this form to us via the available contact details.

Star Energy Geothermal Salak, Ltd.

Wisma Barito Pacific II, Lt. 17-21

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

Jakarta Barat 11410, Indonesia

Telp/Phone: +62 21 2918 0800; +62 21 8522 0300

Fax: +62 21 2918 0508



INDEKS KONTEN GRI GRI CONTENT INDEX

Pernyataan penggunaan
Statement of use

Star Energy Geothermal Salak, Ltd. telah melaporkan informasi yang dikutip dalam indeks konten GRI untuk periode 1 Januari 2023-31 Januari 2023 sesuai dengan standar GRI.

Star Energy Geothermal Salak, Ltd. has reported the information cited in the GRI content index for the period January 1, 2023-January 31, 2023 in accordance with GRI standards

GRI 1 yang digunakan
GRI 1 used

GRI 1: Landasan 2021
GRI 1: Foundation 2021

STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission			
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation	
Pengungkapan Umum General Disclosures						
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 GRI 2: General Disclosures 2021	2-1	Rincian Organisasi Organizational details	130	-	-	-
	2-2	Entitas yang disertakan dalam Laporan Keberlanjutan Perseroan Entities included in the organization's sustainability reporting	130	-	-	-
	2-3	Periode pelaporan, frekuensi, dan poin kontak Reporting period, frequency and contact point	131	-	-	-
	2-4	Informasi yang dinyatakan ulang Restatements of information	131	-	-	-
	2-5	Penjaminan eksternal External assurance	131	-	-	-

STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission		
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 GRI 2: General Disclosures 2021	2-6 Aktivitas, rantai nilai, dan hubungan bisnis lain Activities, value chain and other business relationships	130	-	-	-
	2-7 Ketenagakerjaan Employees	136-137	-	-	-
	2-8 Pekerja yang bukan pekerja langsung Workers who are not employees	136	-	-	-
	2-9 Struktur dan komposisi tata kelola Governance structure and composition	114-117	-	-	-
	2-10 Pencalonan dan pemilihan badan tata kelola tertinggi Nomination and selection of the highest governance body		Tidak dilaporkan. Star Energy Geothermal Salak, Limited tidak melaporkan kinerja finansial tersendiri karena terkonsolidasi pada Star Energy Geothermal Salak-Darajat BV. (Netherlands). Not disclosed. Star Energy Geothermal Salak, Limited does not report a separate financial performance because it is consolidated with Star Energy Geothermal Salak-Darajat BV. (Netherlands).		
	2-11 Ketua badan tata kelola tertinggi Chair of the highest governance body	115	-	-	-
	2-12 Peran badan tata kelola tertinggi dalam mengawasi manajemen dampak Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	115	-	-	-
	2-13 Delegasi penanggungjawab dalam pengelolaan dampak Delegation of responsibility for managing impacts	115	-	-	-



STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission		
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 GRI 2: General Disclosures 2021	2-14 Peran badan tata kelola tertinggi dalam pelaporan keberlanjutan Role of the highest governance body in sustainability reporting	132	-	-	-
	2-15 Konflik kepentingan Conflicts of interest	115,120	-	-	-
	2-16 Komunikasi masalah penting Communication of critical concerns	120	-	-	-
	2-17 Pengetahuan kolektif dari badan tata kelola tertinggi Collective knowledge of the highest governance body	115	-	-	-
	2-18 Evaluasi kinerja badan tata kelola tertinggi Evaluation of the performance of the highest governance body	-			
	2-19 Kebijakan remunerasi Remuneration policies	-			
	2-20 Proses untuk menentukan remunerasi Process to determine remuneration	-			Tidak dilaporkan. Star Energy Geothermal Salak, Limited tidak melaporkan kinerja finansial tersendiri karena terkonsolidasi pada Star Energy Geothermal Salak-Darajat BV. (Netherlands). Not disclosed. Star Energy Geothermal Salak, Limited does not report a separate financial performance because it is consolidated with Star Energy Geothermal Salak-Darajat BV. (Netherlands).
	2-21 Rasio kompensasi total tahunan Annual total compensation ratio				
	2-22 Pernyataan strategi pembangunan berkelanjutan Statement on sustainable development strategy	6-11	-	-	-

STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission		
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation
GRI 2: Pengungkapan Umum 2021 GRI 2: General Disclosures 2021	2-23	Komitmen kebijakan Policy commitments	119-121	-	-
	2-24	Menanamkan komitmen kebijakan Embedding policy commitments	119-121	-	-
	2-25	Proses untuk memperbaiki dampak negatif Process to remediate negative impacts	121	-	-
	2-26	Mekanisme untuk mencari nasihat dan mengemukakan masalah Mechanisms for seeking advice and raising concerns	121	-	-
	2-27	Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan Compliance with laws and regulations	108,121	-	-
	2-28	Keanggotaan asosiasi Membership associations	127	-	-
	2-29	Keterlibatan pemangku kepentingan Approach to stakeholder engagement	125-126	-	-
	2-30	Perjanjian perundingan kolektif Collective bargaining agreements	109	-	-
Topik Material Material Topic					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material Topics 2021	3-1	Proses untuk menentukan topik material Process to determine material topics	132	-	-
	3-2	Daftar topik material List of material topics	133	-	-



STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission		
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation
Praktik Pengadaan Procurement Practices					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik material Management of material topics	37	-	-	-
GRI 204: Praktik Pengadaan 2016 GRI 204: Procurement Practices 2016	204-1 Proporsi pengeluaran untuk pemasok lokal Proportion of spending on local suppliers	39	-	-	-
Anti Korupsi Anti-Corruption					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik material Management of material topics	119	-	-	-
GRI 205: Anti korupsi 2016 GRI 205: Anti-corruption 2016	205-3 Insiden korupsi yang terbukti dan tindakan yang diambil Confirmed incidents of corruption and actions taken	121	-	-	-
Energi Energy					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik material Management of material topics	48	-	-	-
GRI 302: Energi 2016 GRI 302: Energy 2016	302-1 Konsumsi energi dalam organisasi Energy consumption within the organization	48	-	-	-
	302-3 Intensitas energi Energy intensity	49	-	-	-
	302-4 Pengurangan konsumsi energi Reduction of energy consumption	48	-	-	-
Air dan Efluen Water and Effluents					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik Material Management of material topics	51	-	-	-

STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission		
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation
GRI 303: Air dan Efluen 2018 GRI 303: Water and Effluents 2018	303-1 Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama Interactions with water as a shared resource	51	-	-	-
	303-2 Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air Management of water discharge related impacts	51-52	-	-	-
	303-3 Pengambilan air Water withdrawal	52	-	-	-
Keanekaragaman Hayati Biodiversity					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik material Management of material topics	44	-	-	-
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 IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	47	-	-	-
Emisi Emission					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik material Management of material topics	48	-	-	-
GRI 305: Emisi 2016 GRI 305: Emissions 2016	305-1 Emisi GRK langsung (Cakupan 1) Direct (Scope 1) GHG emissions	49	-	-	-
	305-4 Intensitas emisi GRK GHG emissions intensity	50	-	-	-



STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission		
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation
Limbah Waste					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik material Management of material topics	53	-	-	-
GRI 306: Limbah 2020 GRI 306: Waste 2020	306-1 Timbulan limbah dan dampak yang signifikan terkait limbah Waste generation and significant waste-related impacts	53	-	-	-
	306-2 Pengelolaan dampak yang signifikan terkait limbah Management of significant waste-related impacts	53-54	-	-	-
	306-3 Timbulan limbah Waste generated	53	-	-	-
Ketenagakerjaan Employment					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik material Management of material topics	96	-	-	-
GRI 401: Kepegawaian 2016 GRI 401: Employment 2016	401-1 Perekrutan karyawan baru dan pergantian karyawan New employee hires and employee turnover	136	-	-	-
Kesehatan dan Keselamatan Kerja Occupational Health and Safety					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3 Manajemen topik material Management of material topics	79	-	-	-

STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission		
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation
GRI 403: Keselamatan dan kesehatan kerja 2018 GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1 Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Occupational health and safety management system	79	-	-	-
	403-2 Identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan investigasi insiden Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	79	-	-	-
	403-3 Layanan kesehatan kerja Occupational health services	85	-	-	-
	403-4 Partisipasi, konsultasi, dan komunikasi pekerja tentang keselamatan dan kesehatan kerja Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	81	-	-	-
	403-5 Pelatihan bagi pekerja mengenai keselamatan dan kesehatan kerja Worker training on occupational health and safety	84	-	-	-
	403-6 Promosi kesehatan pekerja Promotion of worker health	86	-	-	-
	403-7 Pencegahan dan mitigasi dampak dari keselamatan dan kesehatan kerja yang secara langsung terkait hubungan bisnis Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	80	-	-	-



STANDAR GRI GRI Standards	PENGUNGKAPAN Disclosures	LOKASI Location	TIDAK MENCANTUMKAN Omission		
			PERSYARATAN YANG TIDAK DICANTUMKAN Requirements Omitted	ALASAN Reason	PENJELASAN Explanation
GRI 403: Keselamatan dan kesehatan kerja 2018 GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-8	Pekerja yang tercakup dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja Workers covered by an occupational health and safety management system	79	-	-
	403-9	Kecelakaan kerja Work-related injuries	87,136	-	-
Masyarakat Lokal Local Community					
GRI 3: Topik Material 2021 GRI 3: Material topics 2021	3-3	Manajemen topik material Management of material topics	58	-	-
GRI 413: Masyarakat Lokal 2016 GRI 413: Local Communities 2016	413-1	Operasi dengan keterlibatan masyarakat lokal, penilaian dampak, dan program pengembangan Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	64	-	-





Star Energy Geothermal Salak, Ltd.

Wisma Barito Pacific II, Lt. 17-21

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

Jakarta Barat 11410. Indonesia

phone: +62 21 2918 0800: +62 21 8522 0300

fax: +62 21 2918 0508

email: pgpa@starenergy.co.id

www.starenergygeothermal.co.id