

08 Tawaran 131 Proyek EBT

22 IKN Bakal Serap 60 Ribu Ton
FABA PLN NP

Membuka Koneksi, Mempererat Jejaring Dunia Kelistrikan



DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| Apalah Arti Berjalan Sendiri ? | 2 |
| Nusantara Power Connect 2023 Membuka Koneksi, Mempererat Jejaring Dunia Kelistrikan | 4 |
| 131 Proyek EBT di Indonesia Beri Peluang Kerja Sama Bagi Investor | 8 |
| PLN Nusantara Power BORONG Rencana Ekspansi Global | 10 |
| Empat Penghargaan Untuk Dedikasi Terhadap Manajemen Risiko | 12 |
| Inovasi Lingkungan & Sosial UP Rembang Kantongi 7 Piala ENSIA 2023 | 14 |
| PLTS Terapung Cirata Sukses Unjuk Gigi di Ajang AIPF 2023 | 16 |
| PLTMG 50 MW Sekupang Bakal Pasok Listrik Bersih di Pulau Batam | 18 |
| Berkolaborasi Dalam Pengembangan Alat Penangkap Karbon Dioksida | 20 |
| Proyek IKN Bakal Serap 60.000 Ton Material FABA | 22 |
| UPK Tarahan Suplai FABA Untuk Proyek Infrastruktur Jalan Desa | 24 |
| PLN NP Siap Suplai Listrik Energi Bersih untuk KTT ASEAN | 26 |
| PLTA Way Besai Ada Nilai Keekonomian di Daerah Aliran Sungai Bandar Lampung | 28 |
| Hari Konservasi Alam Nasional Tanam 6.000 Pohon Untuk Pulihkan Lahan Kritis di Cipayung - Bogor | 30 |
| Bedah Rumah PLN NP Kini Giliran Salmin, Purnatugas Bagian Administrasi | 32 |
| Pemberdayaan Difabel di Bekasi Sukses Hasilkan Pemasukan Rp3 Juta/Bulan | 34 |
| Pentingnya Menjaga Kesehatan Mental Agar Tetap Produktif | 36 |
| Sejarah, Fungsi & Tips Memilih Vacuum Cleaner | 37 |

Redaksi :

Corporate Communication & CSR
PT PLN Nusantara Power
Jl. Ketintang Baru No. 11 Surabaya

Apalah Arti Berjalan Sendiri ?



Fenny Nurhayati
Vice President Corporate Communication
and CSR

Mengutip kalimat seorang penemu asal Amerika, Steve Jobs yang berkata 'hal-hal besar dalam bisnis tidak pernah dilakukan oleh satu orang; itu dilakukan oleh sekelompok orang,'.

Mungkin kalimat itu dapat sedikit mewakili apa yang tengah dilakukan PLN Nusantara Power untuk masa depan industri kelistrikan, terutama yang berbasis ramah lingkungan dan rendah karbon.

Seperti kita ketahui, kebutuhan pasokan listrik hari demi hari semakin bertambah seiring dengan pertumbuhan penduduk di dunia. Di sisi lain, produsen listrik pun dituntut untuk menghasilkan listrik yang tidak mencemari udara.

Tentunya butuh sebuah solusi, terobosan, dan teknologi untuk mencapai tuntutan tersebut. Paling penting, hal ini juga tidak bisa dikerjakan sendiri tanpa ada sinergi dan kolaborasi berarti.

Melalui edisi ini, PLN NP News menyuguhkan sejumlah rangkuman upaya dalam mewujudkan masa depan industri listrik, salah satunya melalui gelaran Nusantara Power Connect 2023.

Banyak peristiwa kolaborasi dan kerja sama yang dilakukan PLN NP bersama dengan para pihak terkait seperti pemerintah, pelaku bisnis, akademisi, dan stakeholder kelistrikan. Mengingat, betapa pentingnya menjalin koneksi dan mempererat jaringan untuk sesuatu yang besar di masa depan.

NP Connect 2023 yang diharapkan menjadi epicentrum pertumbuhan dan perkembangan energi listrik di Indonesia ini juga akan menjawab tantangan transisi energi menuju Net Zero Emission (NZE) 2060.

Sejumlah proyek-proyek pengembangan pembangkit listrik berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT) juga kami sajikan dalam edisi ini. Semoga apa yang kita lakukan PLN Nusantara Power ini akan membawa semangat kolaborasi dan motivasi bagi kita semua.

Redaksi menerima tulisan berupa berita, artikel maupun opini. Tulisan diketik dalam satu spasi font 12 sepanjang 2 halaman kuarto. Redaksi berhak melakukan editing dengan tidak mengurangi arti. Bagi tulisan yang dimuat akan mendapatkan souvenir menarik dari Redaksi. Naskah dikirim ke redaksi melalui email: info@plnnusantarapower.co.id.



Kita mungkin mampu mengerjakan beberapa pekerjaan sendirian saja, namun dengan berpadu dalam tim pekerjaan akan menjadi lebih ringan dan mencapai hasil yang lebih baik lagi.
(foto karya: Ridwan Ramadhan, UP Cirata)



Nusantara Power Connect 2023

Membuka Koneksi, Mempererat Jejaring Dunia Kelistrikan

+100 EXHIBITORS +60 SPEAKERS

HUNDREDS OF NETWORKING OPPORTUNITIES



NUSANTARA POWER 2023

Selama 7 tahun, sejak 2016, gelaran Nusantara Power Connect (NP Connect) telah berhasil membuka koneksi dan mempererat hubungan, baik antar pemerintahan, pelaku bisnis, akademisi, dan juga *stakeholder* kelistrikan lainnya.

Untuk mengulang kesuksesan itu, PLN Nusantara Power kembali menggelar NP Connect 2023 tahun ke-8 bertajuk 'Strengthening The Base Expanding The Business' di Jakarta Convention Centre Jakarta pada 11 – 12 September 2023.

Sejumlah aktivitas dilakukan selama dua hari itu, di antaranya konferensi, *talkshow*, diskusi panel, pameran, *investor day*, *supplier gathering* dan *business meeting* yang tak lain adalah untuk menciptakan peluang baru bagi jalinan kolaborasi, sinergi dan kerja sama ke

depan.

Terdapat sebanyak 117 *exhibitor* dari 113 perusahaan turut memeriahkan NP Connect tahun ini. Mereka berasal dari 8 negara di antaranya Indonesia, India, Jepang, Singapura, Austria, Malaysia, Uni Emirat Arab,

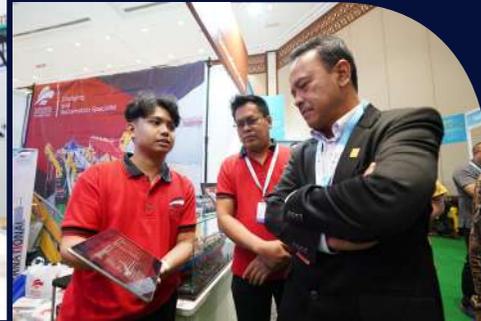


dan China.

Dalam ajang *event gathering*, NP Connect juga menghadirkan lebih dari 250 *supplier* nasional dan internasional guna mendukung *Strengthening the Base* yang merupakan perwujudan tema pelaksanaan NP Connect tahun ini.

Event besar ini sekaligus menciptakan peluang *expanding the business* dengan kehadiran lebih dari 200 investor dari sektor energi dan ketenagalistrikan. Pada upacara pembukaan, sedikitnya ada 20 penandatanganan kerja sama yang berhasil dilakukan dari berbagai perusahaan.

Pada momen diskusi panel, juga terdapat sinergi lebih dari 55 pembicara dari Indonesia, India, Singapura, Jepang, Austria, UAE, dan Malaysia. Para pembicara ini berasal dari berbagai elemen *key stakeholder* PLN NP, mulai dari badan regulator, pemerintah, *researcher*, praktisi, OEM Manufacturer



2023 ini memberikan peluang luar biasa bagi kita untuk menjalin jejaring, berbagi pengetahuan, dan berkolaborasi dalam menghadapi tantangan energi yang semakin kompleks," katanya.

Ruly berharap, gelaran NP Connect 2023 dapat melahirkan lebih banyak lagi jalinan kerja sama yang bisa di wujudkan ke depan, sekaligus mendatangkan manfaat bagi pengembangan bisnis ketenagalistrikan di Indonesia.

"PLN NP terus mendukung perkembangan industri ketenagalistrikan dengan menjadikan NP Connect 2023 sebagai pusat dalam perputaran informasi, teknologi, inovasi, serta bisnis dan perkembangan industri. Kami juga berharap NP Connect 2023 menjadi *epicentrum* pertumbuhan dan perkembangan energi listrik di Indonesia," imbuhnya.

Direktur Utama PT PLN (Persero) Darmawan Prasodjo mengatakan event ketenagalistrikan terbesar di Indonesia ini menjadi satu kebanggaan karena turut mendorong percepatan transisi energi nasional. Sebagai subholding PLN yang dulu bernama PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB), PLN NP dengan basis perusahaan teknik dinilai telah berhasil bertransformasi menjadi perusahaan yang mampu menawarkan solusi bisnis di bidang ketenagalistrikan.

"PLN NP juga mampu berubah menjadi perusahaan yang sehat, maju, dan berkolaborasi untuk menjawab tantangan transisi energi menuju *Net Zero Emission 2060*," ujarnya.

hingga investor.

Direktur Utama PLN Nusantara Power Ruly Firmansyah mengungkapkan, pada pelaksanaan NP Connect tahun lalu diikuti oleh 80 peserta pameran, 2.000 delegasi peserta konferensi, 85 pembicara nasional maupun internasional, dan 55 sesi konferensi,

serta lebih dari 3.500 pengunjung hadir.

Kemegahannya juga bukan hanya diikuti oleh peserta dari dalam negeri saja, karena terdapat 7 negara turut memeriahkan *event* yakni Jepang, Australia, Amerika Serikat, Singapura, Austria, Malaysia, dan India.

"Seperti halnya tahun lalu, NP Connect



Stable Growth | 2000 - 2010

- Received asset delegation of the Cirata 500 MW hydropower unit and PLTGU Muara Tawar which increased PJB's total capacity to 6,000 MW
- PJB formed Subsidiaries and Affiliated Companies
- Investment in IPP (S2P & BDSN)
- Best practices for O&M services

1995 | The Beginning

- Established with assets of 5 generating units with a total capacity of 5,068 MW
- Based on CMMS (Computerized Maintenance Management Systems)



131

Proyek EBT di Indonesia Beri Peluang Kerja Sama Bagi Investor

Dalam gelaran Investor Day yang menjadi bagian dari Nusantara Power (NP) Connect 2023, PLN Nusantara Power menawarkan kerjasama investasi di 131 proyek pembangkit listrik, utamanya yang berbasis energi hijau atau Energi Baru Terbarukan (EBT).

Investor Day merupakan momen

pertemuan antara perusahaan dengan *strategic partner* dan para calon *strategic partner*. Sedikitnya ada sebanyak 250 peserta dari 130 perusahaan dari dalam dan luar negeri yang menghadiri NP Connect 2023 yang berlangsung pada 12 September 2023.

Direktur Pengembangan Bisnis Dan

Niaga PLN NP, Muhamad Reza mengatakan ratusan proyek pengembangan bisnis pembangkit ini telah masuk dalam Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PLN yang tersebar di seluruh Indonesia dengan total kapasitas mencapai 6,3 GW.

"Acara ini adalah momen penting bagi



kami karena ini merupakan wadah untuk kami dapat bertemu dengan *strategic partner* dan para calon *strategic partner* PLN Nusantara Power, dan ini merupakan peluang bagi para investor untuk bekerja sama dengan PLN NP," katanya.

Menurutnya, Investor Day akan menjadi pintu untuk memberikan gambaran terkait pengembangan bisnis PLN NP ke depan serta mekanisme *partnership*. Calon *strategic partner* yang ingin berkolaborasi dengan PLN

Nusantara Power untuk mengembangkan pembangkit listrik dapat menyampaikan minatnya melalui Expression of Interest (EOI) PLN Nusantara Power.

Reza berharap Investor Day akan menjadi awal bagi hubungan jangka panjang serta kerja sama yang erat antara PLN Nusantara Power Group dengan para *strategic partner*.

"Kami percaya kolaborasi dan kemitraan yang kuat dapat membawa dampak positif dalam menciptakan masa depan yang lebih

baik dan berkelanjutan," tuturnya.

Dia mengungkapkan, mayoritas pengembangan proyek pembangkit yang ditawarkan tersebut merupakan proyek EBT. Hal ini menjadi wujud keseriusan dan komitmen PLN NP dalam menghasilkan energi bersih guna mendukung program *Net Zero Emission* (NZE).

Saat ini, PLN NP juga telah mengelola pembangkit dengan kapasitas terpasang lebih dari 23.600 MW. Sebanyak 18.000 MW dikelola dan dimiliki penuh oleh perusahaan, dan sebanyak 5.600 MW merupakan pembangkit yang dikembangkan bersama mitra strategis.

Reza menambahkan, dengan pengalaman hampir 3 dekade di bidang pembangkitan, PLN NP mampu memberikan solusi bisnis *end-to-end* untuk berbagai jenis pembangkit listrik. Solusi bisnis tersebut meliputi *operation & maintenance* (O&M), *maintenance repair overhaul* (MRO), *engineering procurement construction* (EPC), *sparepart / material*, *green power*, *power quality*, dan *asset light*.

"Selain menawarkan ratusan proyek pengembangan bisnis pembangkit berkapasitas 6,3 GW, kami juga tengah membidik beberapa proyek *additional demand* dengan total kapasitas 3.000 MW," imbuhnya.





PLN Nusantara Power **BORONG** Rencana Ekspansi Global



Setidaknya ada 20 perjanjian kerja sama yang ditandatangani PLN Nusantara Power Grup dalam ajang pameran ketenagalistrikan terbesar di Indonesia yakni Nusantara Power Connect 2023 (NP Connect 2023) di Jakarta Convention Center

pada 11 - 12 September 2023.

Selain membuahkan kesepakatan dengan investor dalam negeri, PLN Nusantara Power juga mengukuhkan kesepakatan kerja sama dengan pihak internasional untuk menggarap proyek di dalam dan luar negeri.

Ada empat kerja sama yang berhasil ditandatangani PLN NP dengan pihak internasional. *Pertama*, yakni antara PLN NP dengan Sembcorp Utilities Pte Ltd asal Singapura yang akan melakukan pengembangan pembangkit listrik berbasis



Energi Baru Terbarukan (EBT) untuk mendukung Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara.

Penandatanganan *Head of Agreement* dilakukan oleh Direktur Utama PLN NP Ruly Firmansyah dan CEO of South East Asia and Singapore Sembcorp Utilities Pte Ltd Mr Koh Chiap Khiong.

Pada perjanjian itu, mereka akan mengembangkan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) IKN 50 MW sekaligus mengoperasikan dan memelihara serta menyalurkan tenaga listrik dari PLTS IKN.

Kedua, PLN Nusantara Power bekerja sama dengan PT Wartsila Indonesia dari Timor Leste untuk pelaksanaan *Switchyard Equipment Maintenance Service* di Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) Hera dan pelaksanaan *Inspection and Measurement Switchgear Equipments* di PLTD Betano.



Penandatanganan kerja sama dengan Wartsila ini dilakukan oleh Direktur Pengembangan Bisnis dan Niaga PLN NP Muhamad Reza dengan Presiden Direktur PT Wartsila Indonesia Representacao Permanente.

Ketiga, PLN Nusantara Power dengan Sembcorp Utilities Pte Ltd akan mengoptimalkan PLTS 16 MW di Singapura sebagai proyek dan pengembangan inovasi bersama, dan saling berbagi pengetahuan dalam pemeliharaan dan pengoperasian EBT.

Kerja sama dengan Sembcorp ini dilakukan penandatanganan oleh Direktur Pengembangan Bisnis dan Niaga PLN NP Muhamad Reza dengan Head of Renewables Business Sembcorp Solar Singapore Pte Ltd, Tan Jee Meng.

Keempat, PLN Nusantara Power dengan

TNB Remaco asal Malaysia bekerjasama untuk mengoptimalkan unit pembangkit di Malaysia yakni *Remaining Life Assessment* untuk Boiler Tube dan kerja sama bidang *maintenance* pembangkitan lainnya. Kesepakatan dengan TNB Remaco ini pun disaksikan langsung oleh Wakil Duta Besar Malaysia untuk Indonesia Hafidz Shukri.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan kesepakatan ini merupakan bukti komitmen PLN NP bersama para pihak untuk mendukung energi hijau melalui PLTS selaku pembangkit listrik ramah lingkungan.

"Kesepakatan ini merupakan salah satu implementasi dari PLN NP Go Global, sebagai bagian dari pengembangan bisnis turunan pembangkit," katanya.

Ruly menjelaskan, sejauh ini PLN NP telah

berpengalaman dalam menggarap proyek-proyek luar negeri. Pada 2022 - 2023, PLN NP telah berhasil melaksanakan proyek *Major Inspection* untuk *combined cycle power plant* 150 MW di Chandpur Bangladesh.

"Untuk memperluas target pasar di Bangladesh, Kedutaan Besar Republik Indonesia (KBRI) Dhaka dan PLN Nusantara Power sepakat dan sepihak untuk mengakselerasi pengembangan bisnis di Bangladesh dan Nepal melalui Nusantara Power Corner yang akan menjadi display produk layanan NP untuk kebutuhan ekspansi bisnis yang semakin meluas," ujarnya.

Adapun lembar kesepahaman Nusantara Power Corner (NP Corner) dilakukan di KBRI Dhaka oleh Direktur Utama PLN NP, Ruly Firmansyah bersama dengan R Heru H Subolo selaku Duta Besar Indonesia untuk Bangladesh dan Nepal.



Empat Penghargaan Untuk Dedikasi Terhadap Manajemen Risiko

Atas dedikasi dan keunggulan dalam tata kelola dan manajemen risiko, PT PLN Nusantara Power (PLN NP) menerima sebanyak empat penghargaan Good Governance, Risk Management, dan Compliance Management (GRC) dan Performance Excellence Award 2023.





Sebagai informasi, GRC & Performance Excellence Award merupakan ajang yang diselenggarakan Majalah Businessnews Indonesia dan didukung oleh Open Compliance and Ethics Group (OCEG - USA) dengan 60.000 anggota seluruh dunia serta FMR (Forum Manajemen Risiko BUMN) yang beranggotakan seluruh BUMN dan anak perusahaan BUMN serta Komite Nasional Kebijakan Governance (KNKG).

Penerima penghargaan dalam ajang ini merupakan perusahaan dan pimpinan perusahaan yang dinilai telah mengimplementasikan Governance, Risk, and Compliance dengan baik, sesuai tata nilai dan manajemen risiko yang berlaku di dunia Internasional.

Dalam ajang ini, PLN NP pun mendapatkan skor 44,75 melalui penilaian yang dilakukan secara obyektif dan independen oleh tim penilai dan Dewan juri. Penilaian dalam ajang ini dilakukan terhadap sebanyak lebih dari 400 perusahaan di Indonesia. Penyerahan penghargaan digelar di Auditorium Binakarna, Hotel Bidakara, Jakarta pada Rabu (30/8/2023).

Adapun empat penghargaan GRC & Performance Excellence Award 2023 yang diterima PLN Nusantara Power di antaranya adalah The Best GRC For Corporate Governance & Compliance 2023 (Energy Industries), The Best GRC For Corporate Operation 2023 (Energy Industries), The Best Chief Financial Officer

2023 (Dwi Hartono) dan The Best Ceo For GRC Excellence 2023 (Ruly Firmansyah).

Penghargaan yang mengusung tema 'Risk Management at the Speed of Business' ini sekaligus menjadi ajang untuk membuktikan komitmen perusahaan dalam penerapan prinsip-prinsip hingga visi dan misi.

Terdapat sejumlah penilaian yang dilakukan terhadap PLN Nusantara Power, di antaranya dari sisi pencapaian kinerja bisnis dan keuangan perusahaan tahun 2021-2022, kebijakan dan implementasi GCG, manajemen risiko, dan manajemen kepatuhan 2021-2022, peran Presiden Direktur, Dewan Direksi, dan Dewan Komisaris, serta Corporate Secretary dalam GRC.



Inovasi Lingkungan & Sosial UP Rembang Kantongi 7 Piala ENSIA 2023



Inovasi tentang lingkungan dan sosial belakangan ini menjadi sangat penting untuk terus dikembangkan oleh sebuah perusahaan guna menjaga keberlanjutan usaha dan kehidupan di masa depan.

Upaya menjaga dan melestarikan lingkungan dan sosial ini rupanya tak luput dari komitmen PLN Nusantara Power (PLN NP) melalui Unit Pembangkit (UP) Rembang yang konsisten menelurkan inovasi-inovasi tersebut.

Setidaknya ada sejumlah inovasi yang dilakukan UP Rembang ini di antaranya inovasi efisiensi energi Condenser Air Ingress Prediction (CAPTAIN), 3R limbah Padat Non B3 - cacahan rumput probiotik EM4 di area landscape PLTU Rembang untuk pakan ternak (Camilan Ternak).

Selain itu, ada inovasi efisiensi air

dan penurunan beban pencemaran - modifikasi Hole Spray Cold Reheater untuk efisiensi pemakaian air produksi dan perlindungan keanekaragaman hayati, hingga inovasi donor telur pekerja untuk meningkatkan budidaya lebah Trigona di area konservasi.

Inovasi lain yang sukses menarik perhatian yakni pengurangan limbah B3-Kopling Kompresor Oli Sintetik (KOMPRES ITIK) dan inovasi sosial, serta inovasi penurunan emisi GREEN House with Eco-Friendly Mini Hybrid Wind Solar Power Plant di PLTU Rembang (Green Corner).

Inovasi yang dihasilkan itu lah yang akhirnya membawa UP Rembang memborong sebanyak 7 piala penghargaan dalam ajang penghargaan Environmental and Social Innovation Award (ENSIA) 2023 yang digelar oleh PT Sucofindo.

Program inovasi CAPTAIN, Camilan Ternak, Efisiensi Pemakaian Air Produksi, dan Donor Telur Pekerja berhasil mendapatkan penghargaan kategori Platinum. Sementara Program KOMPRES ITIK dan Inovasi Sosial memperoleh penghargaan kategori Gold. Sedangkan Program Green Corner meraih kategori

Silver.

ENSIA sendiri merupakan penghargaan yang diberikan kepada pelaku usaha di Indonesia yang memiliki inovasi di bidang lingkungan dan sosial. Hal ini selaras dengan komitmen PLN Nusantara Power dalam menjaga lingkungan dan inovasi sosial dalam menjalankan proses bisnisnya.

Penghargaan ENSIA mengusung 7 topik yakni efisiensi energi, penurunan emisi, pengurangan limbah B3, 3R limbah padat non B3, efisiensi air dan penurunan beban pencemaran, perlindungan keanekaragaman hayati, dan inovasi sosial.

Senior Manager PLN NP UP Rembang, Jayadi menjelaskan 7 penghargaan yang diterima PLN NP UP Rembang ini akan menjadi motivasi perusahaan untuk terus meningkatkan inovasi dalam pengelolaan lingkungan yang terintegrasi dengan program pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.

"Program inovasi ini juga menjadi bagian dari upaya kami dalam mempertahankan Proper Emas yang telah diraih dalam 2 tahun terakhir," katanya.



PLTS Terapung Cirata Sukses Unjuk Gigi di Ajang AIPF 2023

Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terapung Cirata milik PLN Nusantara Power menjadi etalase percepatan transisi energi dalam gelaran ASEAN Indo Pacific Forum (AIPF) yang diselenggarakan pada 5 – 6 September 2023 di Jakarta.

PLTS ini pun mendapatkan apresiasi dari Presiden Joko Widodo. Sebab, sebagai Proyek Strategis Nasional (PSN) yang membanggakan pembangkit ini mampu berkontribusi dalam upaya mewujudkan *Net Zero Emission (NZE)* pada 2060.

Presiden RI Joko Widodo mengingatkan bahwa ASEAN

adalah pasar potensial dengan peluang investasi yang menjanjikan. Namun, kawasan ini tidak imun terhadap tantangan dan potensi konflik.

Sehingga untuk mewujudkan visi ASEAN sebagai *Epicentrum of Growth*, pemerintah Indonesia melalui AIPF berupaya membangun kerja sama yang lebih

luas dan bermanfaat dengan negara-negara di kawasan Indo-Pasifik.

"AIPF punya agenda utama membangun infrastruktur hijau dan rantai pasok yang *resilience* lewat hilirisasi industri. Pembangunan ekosistem kendaraan listrik adalah contoh konkret pembangunan rantai

pasok kawasan," kata Presiden Jokowi saat membawakan sambutan di ajang AIPF 2023.

Seperti diketahui, AIPF hadir bertujuan untuk memperkuat kerja sama dan kolaborasi inklusif antara anggota ASEAN dengan mitra di Kawasan Indo-Pasifik.

Ajang AIPF bertajuk "Implementation of the ASEAN Outlook on the Indo-Pacific" yang merupakan *flagship event* dari ASEAN Summit. Untuk pertama kalinya AIPF diselenggarakan di Jakarta, sejalan dengan



Keketuaan Indonesia di ASEAN. Forum ini digelar bersamaan dengan Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) ASEAN ke-43 dan KTT Asia Timur.

AIPF membahas tiga isu sebagai kepentingan bersama, yaitu infrastruktur hijau (*green infrastructure*) dan rantai pasok (*supply chain*) yang berketahanan, transformasi digital (*digital transformation*) dan ekonomi kreatif (*creative economy*), serta pembiayaan yang berkelanjutan dan inovatif (*sustainable and innovative financing*).

Ketiga isu tersebut sangat berkaitan dengan pengembangan Energi Baru Terbarukan (EBT) di Indonesia, salah satunya melalui PLTS Terapung. Menariknya, PLTS Terapung Cirata ini



merupakan proyek kerja sama investasi bersama investor asing sehingga diharapkan mampu mendorong minat investor lain untuk mengembangkan proyek yang sama di wilayah lain.

PLTS Terapung Cirata merupakan besutan anak perusahaan PLN Nusantara Power (PLN NP) bernama PLN Nusantara Renewables bersama dengan perusahaan energi asal Uni Emirat Arab (UEA), Masdar.

Proyek EBT yang menggunakan teknologi PV ini memiliki investasi sebesar US\$143 juta dan mampu menyerap tenaga kerja lokal hingga 1.400 tenaga kerja.

PLTS berkapasitas 192 MWp ini menempati area seluas 200 ha, yang akan menghasilkan

energi sebesar 245 juta kWh per tahun dan dapat memasok listrik setara untuk 50.000 rumah tangga. Tak kalah penting, PLTS ini mampu menekan emisi CO2 lebih dari 200.000 ton per tahun.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Rully Firmansyah mengatakan, PLTS Terapung ini merupakan salah satu proyek andalan PLN NP dalam mempercepat transisi energi di Indonesia.

"PLN NP telah memiliki beberapa proyek strategis dalam mendorong terwujudnya energi bersih di Indonesia, salah satunya adalah PLTS Terapung ini. Saat ini kami juga tengah menyiapkan beberapa proyek pembangkit EBT lainnya di daerah yang berbeda," katanya.

PLTMG 50 MW Sekupang

Bakal Pasok Listrik Bersih di Pulau Batam

Pertumbuhan ekonomi di Batam pada 2022 mengalami peningkatan yang pesat sebesar 6,84 persen, lebih tinggi dari capaian 2021 yang masih berada di angka 4,75%.

Pertumbuhan ekonomi ini juga diiringi dengan investasi Penanaman Modal Asing (PMA) yang masuk ke Batam. Data Kementerian Investasi/Badan Koordinator Penanaman Modal (BKPM) RI, nilai investasi dari asing yang masuk ke Batam

mencapai 48,5% atau setara dengan US\$746,85 juta dengan 1.738 proyek.

Penyiapan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) juga terus dilakukan oleh Badan Pengusahaan (BP) Batam dalam mengembangkan sektor investasi tersebut. Hal ini tentulah membutuhkan pasokan listrik yang memadai dan ramah lingkungan. Kebutuhan pasokan listrik itu nantinya akan dipenuhi oleh PLN group melalui PT

Rekadaya Elekrika (RE), selaku anak usaha PLN Nusantara Power.

Kali ini, Rekadaya Elekrika akan menggarap proyek Pembangkit Listrik Tenaga Mesin Gas (PLTMG) Sekupang di Batam, Kepulauan Riau berkapasitas 50 MW. Selain untuk menopang sistem kelistrikan di Pulau Batam, proyek tersebut juga akan mendukung program transisi energi menuju energi ramah lingkungan.

Rencana proyek pengembangan PLTMG Sekupang Batam telah dituangkan dalam penandatanganan kontrak pengadaan dan pembangunan antara Direktur Utama RE, Jonner MP Pardosi dengan Direktur Utama PLN Batam Muhammad Irwansyah Putra di Ground Ballroom Hotel Radisson, Batam pada 25 Agustus lalu.

Jonner mengatakan, RE sebagai satu-satunya perusahaan EPC di PLN Grup





yang siap untuk menyelesaikan amanah dengan tepat waktu. Proyek ini pun akan menambah daftar panjang portofolio bisnis RE di lingkup pembangunan pembangkit hijau di Nusantara.

"Pada tahun lalu, kami telah menyelesaikan pembangunan unit 1 Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) Batanghari di Halmahera Timur. PLTG 30 MW ini merupakan proyek relokasi pembangkit kedua yang berhasil kami kerjakan," ujarnya.

Proyek relokasi PLTG Halmahera Timur ini, lanjutnya, merupakan wujud sinergi PLN Grup (bersama dengan PLN NP, Rekadaya ElektriKA dan PJBS) guna mendukung Industri Nikel Nasional melalui penyediaan listrik bagi kegiatan operasional smelter feronikel milik PT Aneka Tambang di kepulauan Maluku.

Direktur Utama PLN Batam Muhammad Irwansyah Putra menjelaskan, pertumbuhan konsumsi listrik di Pulau Batam

terus melonjak signifikan. Pada tahun lalu, konsumsi listrik di Batam mencapai 2,94 juta MW atau naik 14,71% dibandingkan 2021 yang masih 2,56 juta MW. Kenaikan konsumsi ini bahkan melebihi pertumbuhan konsumsi nasional 6,17%.

"PLN telah merencanakan penambahan kapasitas pembangkit sebesar 860 MW hingga 2030 untuk memenuhi kebutuhan listrik di Batam. Proyeksi kebutuhan listrik 10

tahun ke depan akan meningkat rata-rata sekitar 6% per tahun," imbuhnya.

Dia menambahkan, peningkatan kebutuhan tersebut akan dipasok dengan tambahan daya sejumlah 860 MW yang terdiri dari PLTS 126 MW, PLTG 50 MW, PLTGU 159 MW dan PLTMG 125 MW serta dan kerja sama antar wilayah usaha dengan PT PLN (Persero) 400 MW.

"Saat ini daya mampu kelistrikan di Batam saja telah mencapai 569 MW dengan beban puncak mencapai 538 MW. PLN pun memproyeksikan Batam akan mengalami *surprised demand* pada 2026 sebesar 508 MVA dan akan terus meningkat kebutuhannya hingga 1.008 MVA pada 2030," ujarnya.



PENANDATANGANAN KONTRAK PEMBANGUNAN PLTMG 50 MW

25 AGUSTUS 2023



Berkolaborasi Dalam Pengembangan

Alat Penangkap Karbon Dioksida

listrik dengan pembangkit co-firing, salah satu upaya lain yang baru-baru ini dilakukan yakni pengembangan inovasi *carbon capture utilization and storage* (CCUS).

Untuk diketahui, CCUS merupakan alat penangkap karbon dioksida (CO₂) hasil dari proses intensif energi skala besar. Fungsi CCUS untuk mencegah CO₂ masuk ke atmosfer, lalu disimpan di bawah tanah. Pada beberapa aplikasi, CO₂ ini didaur ulang untuk menghasilkan produk bernilai ekonomi.

Dalam pengembangan



Upaya pengendalian emisi karbon saat ini menjadi hal yang sangat penting untuk dilakukan ditengah isu polusi udara dan juga mencapai target *Net Zero Emission* (NZE).

PLN Nusantara Power (PLN NP) sebagai perusahaan pembangkit listrik tentunya ingin berkontribusi dalam pengendalian emisi karbon di Indonesia. Selain memproduksi



CCUS ini, PLN NP melakukan penandatanganan nota kesepahaman (MoU) bersama GE Vernova Gas Power, CarbonCo Korea, BP Berau (bp), dan Jawa Satu Power (Jawa 1) terkait studi kelayakan pengembangan rantai nilai CCUS dan solusi dekarbonisasi bagi pembangkit listrik tenaga gas di Indonesia.

K o l a b o r a s i y a n g

bakar gas, hingga pengangkutan CO₂ ke terminal impor dan ekspor, serta penyimpanan CO₂ yang telah ditangkap di situs Tangguh,

karbon dengan cepat dan berskala, terutama pada sektor pembangkitan listrik.

"MoU bersama ini menjadi salah satu bentuk kolaborasi membuka jalan bagi transisi energi guna mendukung dekarbonasi dalam program NZE di 2060. CCUS akan menjadi jalur penting dalam menurunkan emisi karbon dari pembangkit listrik hingga ke tingkat mendekati nol," katanya.

Menurut Ruly, MoU ini akan menjadi tonggak penting dalam membuka jalan untuk mempercepat adopsi teknologi CCUS di Asia. MoU tersebut merupakan lanjutan dari pengumuman yang dibuat pada Oktober 2022, oleh GE dan CarbonCo untuk bersama-sama menjajaki integrasi teknologi CCUS dengan PLTG di kawasan Asia dan Oseania, yang didukung oleh teknologi listrik GE Vernova.

"Pada tahap awal kolaborasi ini, PLN NP akan melakukan pengumpulan data dari PLTGU Muara Tawar selama beberapa bulan sebagai bahan untuk studi kelayakan CCUS," imbuh Ruly.

Presiden & CEO GE Vernova's Gas Power Business Asia, Ramesh Singaram, menjelaskan

GE Vernova akan memanfaatkan pengalamannya dalam hal teknologi dan kontrol untuk mengintegrasikan PLTGU dengan teknologi CCUS milik CarbonCo.

"Kami akan memimpin integrasi ini dengan memastikan kemampuan pembangkit listrik untuk menyediakan jumlah energi listrik sesuai dengan yang dibutuhkan (*dispatchability*), dengan intensitas karbon yang lebih rendah, fleksibilitas dan keandalan tinggi, serta biaya yang lebih rendah," katanya.

Sementara, CarbonCo akan memanfaatkan kemampuan teknologi dan pengalamannya dalam CCUS selama lebih dari 20 tahun untuk melaksanakan berbagai proyek dekarbonisasi global.

CarbonCo sejauh ini juga berhasil menyelesaikan *Front-End Engineering Design* (FEED) dan perancangan rekayasa terperinci untuk penangkapan karbon dengan skala 3.000 ton per hari. CarbonCo juga akan memanfaatkan keunggulannya dalam standarisasi dan modularisasi pada studi gabungan ini guna memastikan standar kualitas dan mengurangi resiko ketidakpastian.

Teluk Bintuni, Papua Barat.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan proyek bersama para pihak ini sejalan dengan upaya penguatan transisi energi Indonesia menuju masa depan yang lebih rendah

ditandatangani dalam 1st International & Indonesia CCS Forum 2023 di Jakarta pada 11 September 2023 ini membahas seluruh rantai nilai CCUS. Mulai dari penerapan teknologi penangkapan karbon pada pembangkit listrik berbahan





PROYEK IKN BAKAL SERAP 60.000 TON MATERIAL FABA

PLN Nusantara Power (PLN NP) memastikan kesiapannya untuk memasok sekitar 60.000 ton FABA (*fly ash bottom ash*) untuk kebutuhan campuran material bangunan dalam pembangunan infrastruktur di Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara di Kalimantan Timur. Pemanfaatan FABA atau material sisa dari proses pembakaran batu bara ini nantinya akan dipasok dari PLN NP Unit Pembangkit (UP) Kalimantan Timur Teluk.

Kesiapan PLN NP dalam memasok material FABA ini telah dituangkan dalam nota Perjanjian Kerja sama (PKS) dengan beberapa perusahaan lain untuk pembangunan infrastruktur seperti jembatan dan jalan tol menuju IKN.

FABA sendiri secara fisik memiliki bentuk seperti debu



menuju lokasi IKN.

“Sebagai upaya dalam percepatan mewujudkan Ibu Kota Negara, kami siap berkontribusi dalam menyediakan FABA yang nantinya akan digunakan sebagai pekerjaan konstruksi dan infrastruktur,” katanya.

Rencananya, papir Ruly, pembangunan proyek tol IKN akan memiliki jarak sejauh 6,7 km dan akan menghubungkan Kota Balikpapan dengan Kabupaten Penajam Paser Utara.

Untuk pembangunan tol itu, kira-kira dibutuhkan FABA sekitar 30.000 ton, serta untuk pembangunan pelindung tumbukan kapal (fender) butuh 5.000 ton FABA.

“Selain itu, untuk proyek duplikasi jembatan Pulau Balang Bentang Pendek akan dibutuhkan sebanyak 15.000 ton FABA, dan untuk proyek jalan tol IKN segmen Karangjoang - KKT Karingau akan butuh sekitar 10.000 ton,” imbuh Ruly.

Adapun UP Kaltim Teluk yang berlokasi di Kota Balikpapan memiliki PLTU berkapasitas 2x 110 MW. Rerata, UP Kaltim Teluk menghasilkan *fly ash* harian sebesar 200 ton/hari dan *bottom ash* harian sebesar 50 ton/hari.

UP Kaltim Teluk memiliki target presentase penggunaan FABA untuk IKN mencapai 70% dari total FABA yang dihasilkan. Sejauh ini, FABA yang dihasilkan UP Kaltim Teluk sekitar 1.179 ton juga telah dimanfaatkan sebagai bahan untuk penetralisir lahan asam pada area pertanian seluas 393 ha melalui kerja sama dengan Kodam VI Mulawarman.

halus yang mirip dengan abu dari gunung berapi. Perbedaannya terletak pada tingkat kehalusan, tekstur FABA sedikit lebih halus jika dibandingkan dengan abu vulkanik.

Pemanfaatan FABA paling memungkinkan secara keekonomian adalah untuk bahan konstruksi. Ini yang jadi salah

satu pemantik PLN NP untuk mendorong pemanfaatannya, bukan untuk perusahaan tapi untuk masyarakat. Selain sebagai salah satu strategi mencapai target karbon netral pada 2060, pemanfaatan FABA telah menjadi sumber daya ekonomi sirkuler untuk dioptimalkan bagi kemaslahatan

bersama.

Direktur Utama PLN NP, Ruly Firmansyah menjelaskan, dalam pemanfaatan FABA ini juga melibatkan masyarakat sekitar sebagai bentuk pemberdayaan, terutama terhadap usaha mikro kecil menengah (UMKM) sektor transportasi yang akan mengangkut FABA dari PLTU

UPK Tarahan Suplai FABA Untuk Proyek Infrastruktur Jalan Desa

Pemanfaatan *Fly Ash Bottom Ash* (FABA), sisa pembakaran batubara semakin berkembang. FABA mulai dijadikan sebagai bahan material untuk

batako, paving block, tetrapod (pemecah ombak) hingga material infrastruktur jalan lainnya.

Kali ini, FABA yang diproduksi

oleh PLN Nusantara Power (PLN NP) UPK Tarahan dimanfaatkan untuk pembangunan infrastruktur jalan desa di Dusun Way Harong dan Dusun Mataram



lantaran kondisinya masih berlapis tanah merah dan kurang layak. Jika terjadi hujan, maka jalan tersebut menjadi becek dan berlubang.

UPK Tarahan menjalin kerja sama dengan CV Damay Jaya dalam pelaksanaan program pembangunan jalan rabat beton Dusun Way Harong sepanjang 200 m² dan Dusun Mataram seluas 414,92 m² dengan memaksimalkan FABA PLTU.

Suplai FABA untuk kebutuhan pembangunan jalan desa ini merupakan bagian dari program tanggung jawab sosial lingkungan PLN Peduli by PLN Nusantara Power.

Direktur Utama PLN NP, Ruly Firmansyah menyampaikan, penyaluran FABA untuk program PLN Peduli ini

merupakan komitmen perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan FABA sebagai bahan dalam percepatan pembangunan di Indonesia.

"Selain dapat menjadi komoditas dalam membuka lapangan kerja, FABA juga mampu menjadi bahan campuran semen dan lainnya sehingga FABA memiliki daya tarik tersendiri dalam kontribusi perusahaan kepada masyarakat dan pemerintah," ujarnya.

Dia mengatakan, perusahaan selama ini telah mengelola FABA menjadi berbagai bentuk yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum, seperti pemecah ombak (tetrapod), bahan untuk jalan dan jembatan. "Di Pacitan dan Probolinggo kami berhasil membangun rumah berbahan FABA dan kami serahkan

kepada masyarakat prasejahtera."

"Melalui program CSR yang diberikan, semoga infrastruktur yang akan dibangun dapat bermanfaat bagi semua kalangan dan menjadi energi positif bagi kami untuk tetap semangat memberikan pasokan energi yang handal dan bersih," imbuhnya.

Manager UPK Tarahan, Dwi Suprianto menambahkan, FABA merupakan bahan baku utama yang secara sukarela akan diberikan oleh unit pembangkit PLN NP guna mendorong kemajuan infrastruktur.

"Kami mengucapkan terima kasih kepada kelompok masyarakat dan pemerintah desa yang telah berpartisipasi aktif dalam pengelolaan program CSR ini. Harapannya semoga jalan ini dapat dirawat hingga anak cucu dapat merasakan manfaatnya," katanya.

Sejak 2021, PLN NP UPK Tarahan secara masif melakukan pemanfaatan FABA dimana hingga Agustus 2023 telah termanfaatkan sebanyak 28.777 ton.

Dari jumlah tersebut, infrastruktur yang telah dibangun berupa jalan beton 2.000 ton untuk stabilisasi lahan, 4 unit rumah FABA, 53.435 buah paving, 11.608 buah batako, dan 194 buah tetrapod.

Seperti diketahui, FABA adalah material sisa dari proses pembakaran batu bara. Secara fisik, FABA berbentuk seperti debu halus yang mirip dengan abu dari gunung berapi. Perbedaannya terletak pada tingkat kehalusan, tekstur FABA sedikit lebih halus jika dibandingkan dengan abu vulkanik. Sejak ada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021, FABA tidak lagi masuk ke limbah yang berbahaya (B3).

Pembangunan jalan di Dusun Way Harong dan Dusun Mataram telah diresmikan dihadisi Manajemen PLN NP UPK Tarahan, PJ Kepala Desa Rangai Tritunggal dan disaksikan oleh Kadus Way Harong, Kadus Mataram, RT Setempat dan Tokoh Masyarakat.



PLN NP **Siap** Suplai **Listrik Energi Bersih** untuk **KTT ASEAN**

PLN Nusantara Power (PLN NP) memastikan kesiapannya untuk memasok kebutuhan energi bersih pada saat pelaksanaan Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Ke-43 ASEAN yang rencananya akan berlangsung selama 5 - 7 November 2023 di Jakarta.



Pasokan energi listrik untuk menyukseskan KTT ASEAN ini akan disuplai dari 2 Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU) milik PLN Nusantara Power, yakni Unit Pembangkit (UP) Muara Karang yang berlokasi di Pluit dan UP Muara Tawar yang berlokasi di Bekasi dengan total kapasitas 4.395 MW.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah mengatakan kedua PLTGU ini akan menjadi andalan perusahaan dalam menjamin pasokan listrik untuk KTT ASEAN, khususnya listrik berbasis energi bersih yakni berbahan dari gas.

"Sebagai subholding pembangkitan terbesar di Asia Tenggara, PLN NP mengemban penuh amanah dalam menghadirkan energi listrik bagi Indonesia. Terlebih, PLTGU Muara Karang juga menopang kebutuhan listrik di area VVIP terutama Gedung DPR, MPR, Kementerian, serta Istana Presiden," ujarnya.

Adapun UP Muara Karang sendiri memiliki total kapasitas terpasang saat ini sebesar 2.117 MW. Dari jumlah kapasitas itu bersumber dari PLTU Gas sebesar 400 MW dan PLTGU 1.777 MW.

Sementara kapasitas total UP Muara Tawar sebesar 2.218 MW. Dimana 858 MW bersumber dari Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) dan 1.360 MW berasal dari Pembangkit Listrik Tenaga Gas Uap (PLTGU).

"Kami pastikan jaminan pasokan gas kedua pembangkit itu 100

persen aman selama KTT ASEAN berlangsung," imbuh Ruly.

Ia menambahkan, PLN NP juga mengerahkan sekitar 562 petugas untuk mendukung KTT ASEAN yang terdiri dari 299 orang dari UP Muara Karang dan 263 orang dari Muara Tawar.

Direktur Utama PLN Darmawan Prasodjo menegaskan, dengan memasok energi listrik berbasis gas ini diharapkan PLN dapat berkontribusi dalam meminimalisir dampak polusi yang dihasilkan.

"Listrik yang digunakan ini adalah listrik yang jauh lebih bersih sehingga dampak terhadap polusi bisa diminimalisir," kata Darmawan.

Seperti diketahui, Presiden Joko Widodo telah membuka secara resmi gelaran KTT ASEAN ke-43 pada 5 September 2023 di Jakarta Convention Center (JCC). Dalam pembukaan itu, Presiden Jokowi menyinggung soal persatuan antar negara anggota ASEAN yang masih terjaga dengan baik.

Dalam gelaran ASEAN Indo Pacific Forum (AIPF) yang berlangsung bersamaan dengan KTT ASEAN ini menekankan 3 isu utama yakni infrastruktur hijau (*green infrastructure*) dan rantai pasok (*supply chain*) yang berketahanan, transformasi digital (*digital transformation*) dan ekonomi kreatif (*creative economy*), serta pembiayaan yang berkelanjutan dan inovatif (*sustainable and innovative financing*).

PLTA WAY BESAI

Ada **Nilai Keekonomian** di Daerah Aliran Sungai Bandar Lampung

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu wilayah daratan yang menjadi satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungai yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alamiah.

Daerah dengan aliran sungai ini menyimpan satu kekayaan alam yang jika dikelola dengan baik akan menghasilkan suatu nilai keekonomian,

termasuk mampu menopang dan melindungi lingkungan di sekitarnya.

Pentingnya pengelolaan DAS ini pun menjadi perhatian PT PLN Nusantara power (PLN NP) melalui UPDK Bandar Lampung yang menelurkan program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) bertajuk 'Peduli Daerah Aliran Sungai (PEDAS) Besai' di sekitar Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) Way Besai.

Program Pedas Besai yang merupakan bagian dari program

PLN Peduli by PLN Nusantara Power ini bertujuan untuk menurunkan laju sedimentasi di anak sungai yang akhirnya bermuara ke PLTA Way Besai.

Seperti diketahui, PLTA Besai merupakan pembangkit dengan tipe *run off river* yang memiliki daya mampu 2x45 MW berlokasi di Provinsi Lampung. Pembangkit ini memanfaatkan sumber daya alam dari aliran air sungai Way Besai dengan mengubah energi potensial atau energi gravitasi air menjadi energi listrik.



5 kecamatan.

Sebagian masyarakat di sekitar aliran Besai bermata pencarian petani kopi. Sayangnya, pembukaan lahan kopi besar-besaran menyebabkan gundulnya lahan hijau, yang menyebabkan tingkat erosi tanah menjadi tinggi.

Konversi tersebut juga menyebabkan penurunan luasan tutupan hutan dari 58% menjadi 15% serta area tampungan air PLTA Besai menurun. Tingginya erosi juga dapat menyebabkan tanah menjadi kurang subur karena unsur hara akan ikut terbawa air hujan sehingga produktivitas kopi akan berkurang.

Untuk itu, program TJSL ini dilakukan melalui kerja sama dengan instansi pendidikan Politeknik Negeri Lampung Lampung, serta kelompok masyarakat Kerja Peduli Das Besai. Manfaat ekonomi yang

dirasakan masyarakat di antaranya peningkatan hasil perkebunan kopi menjadi 100 kwintal/tahun dengan nilai ekonomi mencapai Rp200 juta/tahun (untuk Pedas 3). Masyarakat juga diuntungkan dengan penjualan pasir dari pembendungan sedimen di sekitarnya.

Program Pedas ini sudah berjalan sejak 2009 hingga saat ini. Pedas Besai I dilaksanakan di Sub DAS Way Ringkih, Pedas Besai II dilaksanakan di Sub DAS Way Lirikan, PEDAS Besai III dilaksanakan di Sub DAS Way Petai, Pedas Besai IV yang dilaksanakan di Sub DAS Way Cengkaan, dan Pedas Besai V yang dilaksanakan berlokasi di Sub DAS Way Air Hitam dengan melibatkan 100 hektar lahan.

Menurut Dosen FISIP UI sekaligus Staf ahli Menteri Lingkungan Hidup, Imam B

Prasodjo, dalam program TJSL Pedas Besai ini terdapat 3 hal yang harus dijaga di antaranya kesejahteraan manusia, lingkungan serta paling penting kebahagiaan masyarakat.

"Kelompok masyarakat gotong royong terlibat bersama dalam Program TJSL Pedas Besai. PLN Nusantara Power bisa menjadi inspirasi di dalam pembangunan yang berwawasan Human Eco Happiness," katanya.

Direktur Utama PT Geo Dipa Energi, Yudistian Yunis saat melakukan studi banding di PLTA Way Besai pada 21 Agustus 2023 mengatakan, kedatangannya ke PLTA ini untuk mereplikasi program TJSL Pedas Besai yang dianggap sukses dan berkelanjutan dalam memberikan manfaat bagi lingkungan dan masyarakat.

"PLN Nusantara Power memberikan imbal jasa kepada masyarakat atas jerih payah dalam menurunkan laju erosi. Hasil kebun di sekitar menunjukkan produktivitas di atas rata-rata, ini menjadi semacam *reward* dan ekstra penghasilan bagi masyarakat," katanya.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Rully Firmansyah menambahkan, program Pedas Besai ini merupakan komitmen perusahaan dalam memberikan manfaat kepada masyarakat di sekitar unit pembangkit.

"Menghadirkan nyala terang listrik dan manfaat sosial adalah salah satu prinsip kami dalam menjalankan perusahaan. Di seluruh unit pembangkit dan bisnis yang kami kelola, sebisa mungkin kami akan memberikan manfaat kepada lingkungan dan masyarakat sekitar," imbuhnya.

PLTA tentunya yang mengandalkan potensi air mempunyai kelebihan dibandingkan pembangkit listrik lainnya, seperti energi yang ramah lingkungan, bebas dari karbon emisi dan tidak menyebabkan polusi yang berakibat efek rumah kaca.

Selain untuk keberlanjutan PLTA, program Pedas Besai ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian DAS. Di samping itu, program ini juga berdampak pada produktivitas masyarakat melalui sektor perkebunan kopi di sekitarnya.

DAS Besai sendiri terdiri dari 10 sub DAS dengan total luasan tangkapan hujan mencapai 49,75 ha. Panjang sungai utama mencapai 19,7 km dan melewati



HARI KONSERVASI
ALAM NASIONAL

Tanam 6.000 Pohon Untuk Pulihan Lahan Kritis

di Cipayung - Bogor



Data Direktorat Jenderal Pengendalian Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (Dirjen PDASHL) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada 2018 menunjukkan luas lahan kritis di Indonesia tercatat seluas 14,01 juta ha.

Diperlukan berbagai upaya konservasi untuk mengembalikan kondisi lahan kritis ini yang tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi seluruh masyarakat, swasta dan instansi/ lembaga.

Atas kepeduliannya terhadap alam dan lingkungan untuk masa depan, PLN Nusantara Power (PLN) melalui Unit Pembangkit (UP) Muara Karang pun berkolaborasi dengan Kementerian LHK melakukan konservasi lahan kritis di area hulu Jakarta yang berada di kawasan hutan organik Cipayung, Bogor.

Program konservasi lahan kritis ini sejalan dengan Hari Konservasi Alam Nasional (HKAN) yang diperingati setiap 10 Agustus. Program dilakukan PLN NP atas dasar kepeduliannya terhadap lahan kritis dengan morfologi kelerengan yang cenderung tinggi dan sedikitnya jumlah vegetasi pohon kayu, yang berpotensi memicu erosi, longsor dan banjir di wilayah sekitar.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Rully Firmansyah mengatakan, menjaga kelestarian alam dan lingkungan yang berpengaruh positif terhadap masyarakat Indonesia telah menjadi salah satu fokus perusahaan.

"Salah satu tujuan peringatan nasional dan kegiatan ini juga adalah untuk mensosialisasikan pelestarian alam sebagai pedoman hidup dan budaya bangsa secara nasional," katanya.

Dia menjelaskan, kegiatan konservasi lahan kritis di Bogor ini merupakan salah satu upaya memitigasi banjir di area hilir Jakarta serta menjaga kelangsungan kegiatan konservasi alam sebagai upaya perlindungan sumber daya alam dan ekosistemnya sebagai sistem yang layak.

Total area yang direboisasi mencapai 4 ha dengan total penanaman 6.000 pohon. Harapannya, pohon-pohon ini dapat menyerap karbon dioksida hingga 146.372 ton per tahun dan mampu menyimpan cadangan air sebesar 11,6

juta liter.

Seperti diketahui, Hari Konservasi Alam Nasional telah diperingati sejak 2014 dan ditetapkan oleh Presiden Indonesia Keenam Susilo Bambang Yudhoyono. Setiap tahunnya, PLN NP UP Muara Karang turut serta dan berperan aktif dalam penyelenggaraan HKAN tersebut dengan melakukan penanaman pohon suren merah, pusa, kayu manis, mahoni, picung, rasamala dan lain sebagainya.

Direktur Pengendalian Kerusakan Lahan KLHK, Edy Nugroho menjelaskan, Desa Mega Mendung yang berlokasi Kabupaten Bogor memang terdapat lahan kritis dengan morfologi kelerengan yang

cenderung tinggi dan berpotensi memicu erosi, longsor dan banjir.

Wilayah ini pun dipilih untuk dilakukan konservasi karena sesuai verifikasi dan validasi keberadaan hutan organik. Hutan organik menjadi salah satu nominasi dari 348 usulan seluruh Indonesia. Area hutan organik ini meliputi area seluas 27 ha yang terbagi menjadi dua lokasi masing-masing 12 ha dan 15 ha.

"Organisasi dunia menyampaikan bahwa kita harus damai dengan alam, karena ada tiga hal yang sebetulnya menjadi krusial yang pertama adalah perubahan iklim, kedua keragaman hayati, dan yang ketiga polusi," katanya.



Bedah Rumah PLN NP Kini Giliran Salmin,

Purnatugas Bagian Administrasi

Salmin, purna tugas PLN Nusantara Power (PLN NP) di bagian administrasi UPHB (saat ini bernama UMRO) kini mendapatkan giliran menerima program Bedah Rumah yang telah diresmikan pada 23 Agustus 2023.

Saat masih bertugas menangani transportasi bagi karyawan UP Muara Karang, Salmin harus mempersiapkan diri lebih pagi, dan kembali pulang setelah Tim UPHB tiba

kembali dengan selamat.

Demi memastikan keselamatan para penumpang dalam perjalanan tugas, serta demi menjamin kehandalan pasokan listrik di Ibukota Negara, Salmin harus melawan rasa lelah dan kantuk sering diabaikannya.

Atas jasanya yang tak terhingga bagi perusahaan, Salmin mendapat perhatian dari PLN NP untuk bisa memiliki tempat tinggal yang lebih baik melalui program bedah

rumah. Sebab, rumah adalah tempat berkumpul dengan keluarga, dan keluarga adalah harta yang paling berharga.

Program bedah rumah ini merupakan kolaborasi antara Ikatan Keluarga Pensiunan Listrik Negara (IKPLN), CSR PLN NP, serta Lembaga Amil Zakat, Infak, dan Sedekah (LAZIS) PLN NP.

Untuk pertama kalinya, program bedah rumah ini dilaksanakan pada Oktober 2021. Pada 2022 telah terealisasi bedah rumah sebanyak 7 unit dengan bantuan LAZIS dan CSR PLN NP dari Kantor Pusat dan unit setempat.

Pada 2023 direncanakan ada sebanyak 17 rumah yang akan dibedah. Hingga kini sudah ada 8 unit rumah direnovasi. Secara kumulatif, program ini telah menysar sebanyak 16 unit.

Direktur Utama PLN NP, Ruly Firmansyah mengaku kagum dan bangga dengan kiprah dan semangat rekan-rekan IKPLN yang tidak surut meski sudah purna, termasuk jiwa melayani yang tidak pernah padam.

"Vibes positif ini perlu kita





gemakan ke seluruh *Power People*, terlebih keluarga besar kita semakin bertambah dengan hadirnya saudara-saudara dari PLN pasca *Holding Sub-Holding*," katanya.

Ruly berpesan, agar penerima bedah rumah tetap menjaga dan merawat rumah sehat yang diupayakan PLN NP dan IKPLN. Ia juga berharap agar penerima bantuan bedah rumah bisa

senantiasa mensyukuri, bangga dan nyaman memilikinya.

"Terima kasih untuk IKPLN yang selalu menjadi inspirasi dan mengingatkan kami semua untuk ingat pada pepatah kacang

lupa kulitnya agar kita selalu ingat dan menghargai jasa-jasa para pendahulu kita. Lalu pepatah 'karyawan ada untuk perusahaan dan perusahaan ada untuk karyawan,'" imbuhnya.



Pemberdayaan Difabel di Bekasi Sukses Hasilkan Pemasukan Rp3 Juta/Bulan

PLN Peduli by PLN Nusantara Power (PLN NP) merupakan sebuah program *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang tidak hanya menasar sektor lingkungan hidup dan sosial.

Lebih dari itu, seluruh sektor

kehidupan dapat menjadi celah bagi PLN NP untuk turut menjadi perusahaan yang berguna bagi seluruh masyarakat, termasuk bagi kaum difabel yang selama ini kesulitan mendapatkan akses beragam fasilitas.

Seperti diketahui, kerap kali para penyandang difabel mengalami kesulitan dalam menjalani kehidupan sehari-hari, baik dari keterbatasan fisik, ketersediaan akses infrastruktur, maupun stigma yang lahir dari masyarakat.



Parahnya, masyarakat terkadang cenderung menganggap mereka sebagai kelompok yang tidak mampu, yang senantiasa harus dibantu bahkan dianggap tidak mampu hidup mandiri serta dipandang menjadi beban.

Untuk itu, melalui Unit Pembangkit (UP) Muara Tawar, PLN NP telah mengencarkan pemberdayaan bagi difabel yang diharapkan dapat menjadi jawaban atas permasalahan kesenjangan yang ada di Kampung Beting Bekasi, Jawa Barat.

PLN NP dalam mengembangkan program Pemberdayaan Masyarakat Inklusi Tangguh dan Mandiri (Mentari Bekasi) ini melibatkan kelompok masyarakat Anggrek KCB (Karya Cacat Berkreasi).

Selain itu, dalam program ini PLN NP juga menggandeng beberapa *stakeholder* utama seperti Pemerintah Kabupaten

Bekasi, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, Kementerian Koperasi & UKM, Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal, Daarut Tauhiid Peduli, Yayasan Baitul Maal PLN, Yayasan Anugerah Kencana Mandiri, Yayasan Damandiri, Baznaz RI, dan Kelompok Nelayan Tangguh Kampung Beting.

Adapun sejumlah kegiatan pemberdayaan yang dilakukan PLN NP dalam program ini di antaranya seperti memberikan pelatihan menjahit dan pemanfaatan limbah kain perca sebagai bahan pembuatan masker kain dan dompet. Mereka juga dilibatkan dalam pembuatan *ecobrick* yang dimanfaatkan oleh anggota kelompok Mentari Bekasi sebagai infrastruktur jalan dan bahan pendukung hebel untuk rumah pemilahan rumput laut di Kampung Beting.

Melalui program ini PLN NP berhasil memberdayakan sebanyak 142 orang dalam penciptaan lapangan kerja. Hasilnya, para penyandang difabel pun mampu menghasilkan pendapatan merata sekitar Rp3 juta/bulan.

Direktur Utama PLN Nusantara Power, Ruly Firmansyah menyampaikan fokus perusahaan tidak hanya menghadirkan nyala terang listrik berkualitas bagi masyarakat Indonesia. Namun, aspek pemberdayaan masyarakat di sekitar wilayah bisnis juga menjadi hal penting yang harus diperhatikan.

“Di dalam tubuh perusahaan kami, terdapat DNA perubahan, artinya kami ingin berkontribusi dan membawa kebermanfaatannya yang baik bagi masyarakat di sekitar operasi kami. Kami berkomitmen ingin berjalan selaras menuju pertumbuhan yang baik bersama dengan masyarakat.” ujarnya

Pentingnya Menjaga Kesehatan Mental Agar Tetap Produktif

Perempuan Indonesia lebih banyak terkena gangguan kesehatan mental daripada laki-laki. Ini selaras dengan data yang dihimpun oleh Our World in Data 2019.

Our World in Data mengumpulkan sedikitnya 5 gangguan kesehatan mental, di antaranya gangguan kecemasan, depresi, bipolar, skizofrenia, hingga perilaku makan.

Untuk gangguan kecemasan atau *anxiety disorder*, prevalensi laki-laki Indonesia sebesar 2,7% pada 2019. Sementara perempuannya lebih tinggi, yakni 4,5%.

Kementerian Kesehatan menjelaskan, penderita gangguan ini akan merasa khawatir, ketakutan, panik yang cukup kuat sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari bahkan membuat kelelahan. Selanjutnya, prevalensi gangguan depresi laki-laki Indonesia sebesar 2%. Sementara perempuannya lebih tinggi, yakni 2,9%.

Depresi, kata Kemenkes, adalah perasaan sedih yang mendalam disertai demotivasi, badan mulai lelah, pola tidur dan makan berubah, tidak fokus, sampai ada keinginan untuk bunuh diri.

Selain depresi, sejumlah gangguan kesehatan mental lainnya yakni bipolar, yang ditandai dengan perubahan emosi yang drastis. Misalnya, dari rasa gembira yang membuncah tiba-tiba menjadi depresi yang parah. Kemudian ada skizofrenia yakni gangguan realitas yang dicirikan dengan halusinasi, pembicaraan yang tidak nyambung, merasa berbeda, dan disertai

perilaku agresif berbahaya seperti merusak dan melukai orang lain.

Terakhir, gangguan perilaku makan atau *eating disorder* dengan prevalensi yang ditandai dengan pola makan yang tidak sehat atau wajar yang mengganggu tubuh mendapatkan gizi bahkan mengganggu emosional serta mental penderitanya.

Our World in Data mengatakan, kesehatan mental yang buruk memengaruhi kesejahteraan, kemampuan untuk bekerja, dan hubungan dengan teman, keluarga, dan masyarakat secara umum.

Diperkirakan 1 dari 3 wanita dan 1 dari 5 pria akan mengalami depresi berat dalam hidupnya. Kondisi lain, seperti skizofrenia dan gangguan bipolar, lebih jarang terjadi namun masih berdampak besar pada kehidupan masyarakat.

Tentunya, kesehatan mental ini sama pentingnya dengan kesehatan fisik, sebab kesehatan mental yang baik memungkinkan seseorang untuk berpikir, merasa dan berperilaku dengan cara yang sehat dan produktif.

Dikutip dalam Republika, setidaknya ada 5 tips sederhana untuk menjaga kesehatan mental kita. *Pertama*, bagaimana media sosial mempengaruhi. Jika merasa nyaman saat dan setelah menggunakan media sosial, lanjutkan. Jika itu membuat depresi atau meningkatkan kecemasan, berhenti sejenak dari media sosial bisa menjadi cara yang baik.

Kedua, atur napas. Saran klasik ketika hidup menjadi sedikit terlalu stres, nasihat pertama yang sering didengar adalah bernapas saja. Seorang profesor psikologi di Trinity College, Dublin, mengatakan ambil napas dalam-dalam adalah obat paling tepat yang dapat diberikan kepada diri sendiri, tanpa efek samping.

Ketiga, kurangi kecemasan dengan yoga. Temuan menunjukkan bahwa yoga, yang aman dan umum, dapat memperbaiki gejala bagi beberapa orang dengan gangguan kecemasan. Hasilnya menunjukkan bahwa 54% dari mereka yang yoga melihat gejala mereka membaik dibandingkan dengan 33% dalam kelompok yang sering diberi tip dan saran tentang cara mengurangi stres.

Keempat, berkebugaran. Sebuah studi pada 2021 menemukan bahwa berkebugaran hanya 2 - 3 kali seminggu memaksimalkan kualitas hidup yang lebih baik dan tingkat stres yang lebih rendah.

Kelima, konsumsi lebih banyak makanan sehat dan istirahat cukup serta tepat waktu. Makanan yang kita masukkan ke dalam tubuh kita memainkan peran besar dalam kebahagiaan kita, dengan berbagai makanan bekerja untuk meningkatkan nyali, kekuatan otak, dan suasana hati kita secara keseluruhan. Kurangi atau bahkan berhenti konsumsi makanan ultraproses.

(Sumber : Katadata, Republika, Halodoc, diolah)



Sejarah, Fungsi & Tips Memilih Vacuum Cleaner

Pengisap debu atau umum disebut dalam bahasa Inggris *vacuum cleaner* merupakan alat yang menggunakan pompa udara guna menciptakan keadaan kosong untuk menghisap debu dan kotoran, biasanya dari lantai.

Sebagian besar rumah dengan lantai berkarpet di negara berkembang memiliki penghisap debu sebagai pembersih. Kotoran dikumpulkan dengan sistem penyaringan maupun siklon untuk kemudian dibuang. Pengisap debu secara umum dipergunakan untuk menghisap debu atau kotoran di lantai hingga untuk karpet mobil.

Akhir-akhir ini *vacuum cleaner* yang dipergunakan dalam usaha cuci mobil adalah *vacuum* yang mempunyai fungsi "wet and dry" dapat dipakai untuk menghisap permukaan kering dan permukaan basah (lembap air). Sejumlah uji telah menunjukkan bahwa penghisapan debu dapat membunuh 100% kutu muda dan 96% dari kutu dewasa.

Dikutip dalam Wikipedia, orang pertama yang memperkenalkan mesin penyedot debu pada 1907 yakni James Murray Spangler dari Amerika. Penyedot debu yang diperkenalkan Murray adalah penyedot debu yang dioperasikan dengan listrik dan berukuran kecil sekaligus ringan sehingga mudah digunakan.

Namun, jauh sebelum Murray beberapa penemuan penyedot debu telah dilakukan. Prototipe mesin penyedot debu karya Ives McGaffey dari Amerika pertama kali dibuat pada 1871. Mesin bernama Aspirator ini menggunakan sistem kerja pompa udara yang dibalik dan digerakkan dengan mesin uap. Aspirator pada saat itu hanya cocok digunakan pabrik besar.

Hubeth Cecil Booth dari Inggris pernah juga membuat mesin penyedot debu menggunakan listrik pada 1901. Namun penyedot debu karya pemilik perusahaan

Vacuum Cleaning Company ini masih sangat besar sehingga tidak efisien untuk digunakan.

Setelah semua pembuatan mesin tersebut, karya James Murray Spangler merupakan penyedot debu yang paling efisien untuk digunakan hingga pada akhirnya penemuan tersebut dijual kepada William H. Hoover. Hoover memproduksi alat tersebut dengan nama Hoover Model O. Sejak itu, Hoover menjadi pembuat penyedot debu ternama di dunia.

Seiring berjalannya waktu dan perubahan zaman yang membutuhkan kecepatan dan efisiensi, maka *vacuum cleaner* menjadi alat elektronik yang wajib untuk dimiliki setiap rumah tangga saat ini.

Setidaknya ada beberapa fungsi penting yang dimiliki *vacuum cleaner* di antaranya untuk menyedot rontokan bulu hewan peliharaan yang kerap menempel di karpet, sofa dan spre. Alat ini juga dapat mencerahkan kain dan menghilangkan bau tidak sedap dengan cara hanya dengan meratakan baking soda menggunakan spons basah di atas permukaan yang ingin dibersihkan.

Setelah itu, biarkan hingga kurang lebih satu jam, kemudian gunakan *vacuum cleaner* untuk menghilangkan kotoran.

Fungsi lain yakni untuk membasmi serangga. Sebuah studi para ahli di Ohio University menunjukkan bahwa rutinitas menyedot debu akan membunuh 96% kutu dan larva. Alat ini juga bisa berguna untuk menemukan benda-benda kecil yang terjatuh di suatu tempat tersembunyi atau sudut-sudut.

Agar tidak salah membeli *vacuum cleaner*, perhatikan hal-hal berikut ini.



Pertama, pilih bobot yang ringan dan mudah disimpan sebab umumnya berat standar dari tabung *vacuum cleaner* sekitar 3kg. Saat ini juga sudah banyak *vacuum cleaner portable* tanpa kabel.

Kedua, perhatikan kapasitas penyimpanan *vacuum cleaner* agar leluasa membersihkan seluruh ruangan tanpa perlu mengosongkan isinya. *Ketiga*, lakukan riset jenis *vacuum cleaner* apakah membutuhkan *robot vacuum* atau cukup *vacuum manual*.

Keempat, daya listrik rumah juga menjadi hal penting karena jangan sampai tagihan listrik jebol gara-gara alat yang satu ini. *Kelima*, perhatian filter pada *vacuum cleaner*. Pilih yang memiliki teknologi filter *high efficiency particulate air* (HEPA) untuk menyaring debu masuk. *Keenam*, pilih *vacuum cleaner* dengan tingkat kebisingan rendah atau sekitar kurang dari 70 dB (desibel) agar tidak mengganggu semua orang di rumah.

(Sumber :
Wikipedia, Eraspace,
Rupa-Rupa, diolah)



NUSANTARA POWER **CONNECT** 2023

JAKARTA CONVENTION CENTRE, JAKARTA 11-12 SEPTEMBER 2023

- Diikuti 113 perusahaan dari 8 negara
- Menyajikan 177 booth dengan 55 sesi konferensi
- Dirangkai dengan gathering bersama lebih dari 250 supplier nasional dan internasional
- Dijalinkan dengan Investor Day bersama lebih dari 200 investor sektor energi dan ketenagalistrikan
- Ditandatangani 20 naskah kerja sama
- Total pengunjung sekitar 10 ribu orang

