

infoPJB

EDISI 133
September 2022

Membangun Jantungnya Indonesia



14

PJB Implementasikan EAM
di PLTU Bengkayang

22

Ammonia Co-firing
Diujicobakan pada PLTU Gresik



scan to visit:
PJBACCESS

DAFTAR ISI

.....	2
Membangun Jantungnya Indonesia	4
Menyederhanakan Proses Pengadaan	7
Program Bank Sampah UP Muara Karang Raih Nusantara CSR Awards	8
3 Insan PJB Sabet Anugerah Satyalancana Wira Karya & Pembangunan	10
Kinerja Positif PJB di Masa Pandemi Berhasil Kantongi Top GRC Award	12
PJB Implementasikan EAM Pembangkit PLN UPK Singkawang	14
PJB Persembahkan Rumah Layak Huni Bagi Purnakarya	17
PLTU Paiton 1-2 Sukses Uji HCR 30% Co-Firing	18
5.000 Pohon Untuk Konservasi Alam di Kalteng Tanam	20
PJB - IHI Jepang Uji Coba Amonia untuk Co-Firing PLTU	22
CSR Bank Tama Muara Karang, Gunungan Sampah Jadi Gunungan Berkah	24
Hand Lathe Insitu, Inovasi Percepat Kinerja Perbaikan Shaft	26
Cacar Monyet Jangan Panik, Tetap Waspada Jaga Proses	28
Memasak Jadi Lebih Mudah dengan Electric Pressure Cooker	29

Redaksi :

Komunikasi Korporasi PT PJB
Jl. Ketintang Baru No. 11 Surabaya

DARI REDAKSI

Kukuh untuk Bertumbuh



Fenny Nurhayati
Kepala Bidang
Stakeholder Management

Teknologi di bidang energi dan kelistrikan makin berkembang seiring perjalanan waktu. Kompetensi yang dikuasai dengan baik saat ini tak menjamin kesuksesan di masa depan. Kompetensi harus terus diasah dan ditambah mengikuti perkembangan yang ada. Perusahaan dan insan di dalamnya tak boleh berpuas diri dan berhenti bertumbuh. Capaian dan kehebatan saat ini harus dijadikan sebagai cambuk untuk makin jeli melihat tantangan di depan, juga makin gesit berbenah diri agar dapat menakhlukannya.

Agenda global transisi energi saat ini menjadi salah satu tantangan bagi perjalanan bisnis PLN Grup ke depan. Banyak kompetensi baru di luar keahlian tradisional Perseroan yang harus dikembangkan supaya dapat menghadapi tantangan tersebut. Itulah mengapa Perseroan bergiat untuk terus mengirim *talent-talent* terbaiknya guna menuntun berbagai ilmu di berbagai penjuru dunia dan tanah air.

Insan perusahaan harus kukuh untuk terus menempa dan mengasah diri pada berbagai bidang kompetensi agar perusahaan dapat terus bertumbuh melintasi jaman.

Mari kita sambut tantangan dengan penuh optimis!

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@ptpjb.com.



MEMBANGUN Jantungnya Indonesia

Dalam era digital saat ini, listrik punya peran yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Ia tak sekedar menjadi sumber penerangan seperti awal kehadirannya dulu, namun sudah menjadi sumber energi untuk memenuhi berbagai kebutuhan manusia. Pada era global sekarang, listrik adalah sumber energi utama manusia guna menyalakan berbagai produk global dan juga jaringan internet untuk menghubungkan manusia.

Bisa dikatakan, tak ada negara modern kini yang tidak tergantung pada energi listrik. Apalagi dengan tren *electrifying* saat ini dimana masyarakat mulai beralih menggunakan peralatan berbasis elektronik, menggantikan peralatan manual guna kepraktisan serta kemudahan. Bahkan kendaraan yang semula mengandalkan BBM sekarang sudah mulai beralih ke energi listrik mengikuti transisi energi yang mengarah ke energi bersih.



Bila dianalogikan dengan bagian tubuh, energi listrik bagi sebuah negara merupakan darah yang dialirkan dari jantung untuk mendukung semua aktivitas tubuh. Dalam hal ini, PLN sebagai perusahaan pengelola kelistrikan di tanah air bisa dikatakan sebagai jantung bagi Indonesia.

PJB merupakan bagian dari PLN Grup yang harus senantiasa

bersinergi dalam mendukung strategi yang dijalankan oleh perusahaan induk. Pentingnya dukungan ini ditegaskan oleh Yusuf Didi Setiarto selaku Direktur Manajemen Sumber Daya Manusia PT PLN (Persero) pada acara pertemuan dengan pemimpin senior dan SP PJB di Surabaya pada Agustus lalu. *PJBers* harus bergerak menuju sebuah level pengembangan yang sesuai dengan *capacity building*





yang sejalan dengan masa depan PLN.

Ia mengharapkan agar pengurus serikat pekerja (SP) bisa menjadi agen perubahan serta agen transformasi yang mendorong anggota SP untuk berpartisipasi dalam perahu PLN yang sedang berlayar menuju haluan baru.

"Ini kapal yang besar, kapal induk, dimana berbelok satu derajat anjang-ancangnya bisa puluhan km, tidak bisa cepat. Kita ada di dalam kapal itu, pilihannya berdiam diri duduk manis atau berpartisipasi aktif menjadi agen perubahan. Sayang rasanya kalau waktu terus berjalan tanpa makna. Kita harus berubah dan kita harus menjadi bagian dari perubahan," tegas Didi

PJB juga diharapkan bisa kreatif dalam menciptakan nilai bagi PLN. Perusahaan yang bulan depan genap berusia 27 tahun ini harus bisa menjahit dan menjadi bagian dalam pengembangan pembangkit bukan hanya di dalam negeri tapi juga sampai mancanegara. Tiap potensi dollar dan rupiah harus dipetakan dan tidak boleh berdiam diri. Perseroan akan memfasilitasi PJB dalam ekspansi bisnis tersebut.

Kompetensi SDM Kunci Keberhasilan

Kesiapan sumber daya manusia (SDM) menjadi keharusan bagi keberhasilan sebuah korporasi dalam mengarahkan proses perubahan. Saat ini PLN Grup tengah menghadapi tantangan transisi energi yang merupakan agenda global. Insan PLN Grup harus bisa bertransformasi menyiapkan diri guna menyambut era transisi energi. Menyambutnya sebagai peluang dengan menjadi subyek aktif dan bukan sekedar sebagai penonton.

Menurut Didi banyak sekali bidang ilmu yang harus diperkaya dalam era transisi energi di luar *knowledge expertise* tradisional Insan PLN Grup selama ini. Perseroan harus menyiapkan generasi mudanya untuk menguasai pengetahuan tersebut. Sejarah telah membuktikan bahwa mereka yang memiliki kesiapan kompetensi SDM lah yang akan bisa maju dan berkembang.

Didi mencontohkan keberhasilan Petronas, sebuah perusahaan

minyak dan gas asal Malaysia. Perusahaan ini lahir 17 Agustus 1974, pas dengan hari kemerdekaan RI. "Hari pertama lahir Petronas tidak membangun menara kembar Bapak Ibu. Ia tetap berkantor di sebuah rumah panggung di pinggir Kuala Lumpur. Yang dilakukan manajemen, Perdana Menteri saat itu adalah mengirim putra-putri terbaik Melayu ke seluruh dunia. Belajar tentang *petroleum engineering*, bisnis, dan sebagainya. Termasuk ke ITB,," papar Didi.

Dan 48 tahun kemudian, Petronas saat ini telah menjelma menjadi grup energi global di lebih dari 50 negara. Dan banyak sekali anak muda Malaysia yang dulu dikirim belajar kini telah menjadi pemimpin di Petronas.

"Invetasi SDM itu penting. Tidak ada saat ini negara yang lebih pintar dari Indonesia Ketika bicara soal transisi energi. Semua pada titik *start* yang sama. Ini adalah *golden opportunity* kita untuk bisa merebut itu," tegas Didi.

PLN akan terus mengirimkan *talent-talent* terbaiknya untuk menuntun berbagai ilmu di seluruh penjuru dunia dan seluruh penjuru tanah air. Perseroan menyisihkan sejumlah anggaran untuk investasi SDM tersebut. Sebanyak 12 karyawan PJB terpilih mendapatkan beasiswa dalam program tersebut dan memulai pendidikan mereka tahun ini. Jumlah ini diharapkan bisa ditingkatkan pada periode selanjutnya.

"Kita tidak boleh berdiam diri. Harus bangkit, harus menempa diri, mengasah diri di semua bidang yang ada. Harus belajar terus. Apalagi sebentar lagi PJB akan mendapat amanah yang besar sebagai *sub holding generation*," pesan Didi.

Segegap insan PLN Grup harus optimis dan yakin untuk bersama menuju pada suatu masa depan yang cerah dan cemerlang.

"Mari tingkatkan kapasitas kita sehingga kita bisa menjadi bagian dari perubahan ini dan memberikan kontribusi apapun itu bagi perseroan tempat kita bekerja. Harapan pemegang saham sangat tinggi di sini. Saya berharap kita sudah berada pada frekuensi yang sama dan siap bergandengan tangan menuju satu tujuan, yaitu menuju PLN Grup yang jaya,," pungkas Didi.(*)



Menyederhanakan Proses Pengadaan

Gong Matua Hasibuan
Direktur Utama PT PJB



Transparansi dan kompetisi yang *fair* dalam proses pengadaan barang dan jasa adalah kunci utama untuk mendapatkan produk dan jasa berkualitas dengan harga yang lebih efisien. Namun perlu komitmen dan konsistensi yang kuat dari kita semua untuk dapat mewujudkannya. Proses bisnis yang kita warisi saat ini telah dipraktikkan lama, membudaya dan seolah-olah tabu bagi kita untuk melakukan perubahan terhadapnya; meskipun kita tahu dan memahami dengan baik bahwa proses bisnis itu relatif birokrat, berorientasi pada *compliance*, mengandung banyak pagar semu (*virtual fencing*), rendah dalam kreatifitas dan inovasi, *oligopolistic* dan berujung pada harga yang relatif lebih mahal.

Untungnya transformasi internet dan digital telah mengubah banyak praktek bisnis di lingkungan kita. Di zaman *now*, hampir setiap hari kita kedatangan tamu dari Shopee atau Lazada, yang dengan ramah mengantarkan barang pesanan isteri dan anak kita di rumah. Bahkan Gofood telah menggantikan enaknya

masakan isteri tercinta. Blok M Mall dan mall SEIBU yang menjadi andalan kawasan bisnis Blok M Jakarta sudah sepi pengunjung, demikian halnya dengan pasar elektronik Glodok yang telah kosong melompong.

Betapa dahsyatnya gempuran transaksi *online* memporak-porandakan sendi-sendi bisnis tradisional yang selama puluhan tahun eksis dan tertata rapi. Perubahan itu telah banyak mengeliminasi fungsi perantara (keagenan) dalam perdagangan dunia. Maka tidaklah mengherankan jika saat ini para prinsipal produk terpaksa turun gunung dan mendatangi langsung para konsumen akhir dari produknya. Perubahan itu akan semakin masif karena produsen akan berlomba untuk memberikan produk dan jasa terbaik dengan harga yang kompetitif, menghadirkan *personal touch* dan mendengarkan langsung suara pelanggannya. Semakin panjang mata rantai pasoknya, niscaya mereka akan dikalahkan pendatang baru yang lebih ramping organisasi maupun jaringan *supply chain*-nya.

Jika demikian halnya, maka kesempatan besar telah terbuka di depan mata kita untuk menyederhanakan proses bisnis pengadaan barang dan jasa yang kita miliki. Struktur bahkan *membership* dari mitra kerja kita sudah saatnya ditata ulang. Demikian juga regulasi pengadaan yang sudah lama kita yakini keunggulannya wajib untuk kita *review* dan revisi. Dalam contoh yang ekstrim, 'masihkan jaminan penawaran, jaminan pelaksanaan, rekomendasi agen, *certificate of manufacturer*, *certificate of origin* atau keterangan pengalaman kerja pada pekerjaan sejenis dibutuhkan?'

Dalam model bisnis konvensional, agen produk dapat menjadi pemberi rekomendasi kepada para pemasok untuk mengikuti proses lelang, dan seringkali rekomendasi dari agen tersebut kita jadikan sebagai prasyarat peserta lelang. Saatnya kita *jump* langsung menuju prinsipal produk, bahkan *beyond* dari itu. Melahirkan produsen baru non prinsipal yang mampu menghadirkan produk yang sama pada harga yang lebih kompetitif. PLN sudah memulainya dan berhasil

dengan baik dalam model *open book* pengadaan peralatan fungsi transmisi dan distribusi; dalam pengadaan trafo, kabel, *tower*, kWh meter dan produk lainnya. Produk-produk yang selama ini diimpor kini dapat dihasilkan oleh tangan-tangan terampil putra bangsa. Horizon waktu berkontrak juga dapat dilonggarkan, dari modal kontrak *single shoot* menjadi *long term contract* atau kontrak harga satuan.

Ayo teman-teman kita songsong wacana holdingisasi dan mengoptimalkan nama besar PJB dan PLN untuk menciptakan ekosistem baru di industri pembangkitan tenaga listrik Indonesia. Bisnis yang terbuka, transparan, kompetitif dan *win-win solution*. PLN maupun PJB adalah perseroan terbatas yang juga punya keterbatasan dalam menyediakan sumber daya. Oleh karenanya, sumber daya yang kita dapatkan harus dibelanjakan dengan cara-cara yang efisien dan efektif bagi kepentingan perusahaan dengan tetap memelihara kesinambungan bisnis para mitra kerja kita.

■ Surabaya, 31 Juli 2022



Program Bank Sampah Raih Nusantara

La Tofi School of CSR pada 26 Agustus 2022 memberikan apresiasi berupa penghargaan Nusantara CSR Awards kepada PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB) Unit Pembangkit (UP) Muara Karang atas program CSR nya bernama Bank Sampah Bahari Utama (Bank Tama).

Program Bank Tama merupakan program unggulan

PJB UP Muara Karang karena mampu melibatkan komunitas dengan sangat efektif dalam mengurangi permasalahan sampah di lingkungan sekitar.

Trophy dan piagam yang diterima oleh Kasnadi selaku Manajer Keuangan dan Administrasi UP Muara Karang itu diberikan di Hotel Indonesia Kempinski Jakarta.



UP Muara Karang CSR Awards

Adapun penghargaan ini berhasil diraih melalui proses penilaian yang cukup panjang. Sebelumnya, tim CSR wajib untuk membuat naskah bertajuk program perubahan yang menceritakan pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat sejak awal dirintis hingga mampu memberikan perubahan nyata di lingkungan

sekitar, dengan dampak yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat.

Naskah pun harus dilengkapi dengan dokumen-dokumen terkait yang menguatkan dan dapat dibuktikan kebenarannya melalui dokumentasi, tren aktivitas, pendapatan, dan dampak program, termasuk detail pelaksanaan dan dinamika yang

dilalui selama melaksanakan program Bank Tama.

Proses penjurian Nusantara CSR Awards ini dinilai langsung oleh pakar-pakar CSR dan komunikasi perusahaan, salah satunya oleh Prof. Ibnu Hamad, Guru Besar Ilmu Komunikasi Universitas Indonesia. Setidaknya ada 7 kategori yang ditentukan dalam proses penyelenggaraan Nusantara CSR Awards 2022 ini.

Dalam penjurian tersebut, PT PJB UP Muara Karang juga bersaing ketat dengan beberapa perusahaan lain yang juga berhasil meraih penghargaan dalam kategori Pelibatan

Komunitas dalam Menangani Sampah.

Melalui penghargaan yang diraih ini, PJB ingin mempersembahkannya untuk masyarakat, khususnya komunitas Bank Tama yang telah berjuang dan kooperatif dalam melaksanakan program dengan optimal.

PJB berharap penghargaan ini dapat semakin memacu tim CSR untuk terus senantiasa berinovasi, serta tidak cepat merasa puas, dan konsisten dalam melaksanakan program-program pemberdayaan bersama dengan masyarakat.

3 Insan PJB Sabet Anugerah Satyalancana Wira Karya & Pembangunan



P^T Pembangkitan Jawa-Bali (PJB) meraih anugerah Tanda Kehormatan Satyalancana Pembangunan dan Satyalancana Wira Karya melalui 3 orang karyawan berprestasi.

Penghargaan yang diperoleh bersamaan dengan momen Hari Kemerdekaan RI ke-77 ini diberikan langsung oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) di halaman Gedung Heritage Kementerian ESDM pada 17 Agustus 2022.

Adapun ketiga karyawan PJB penerima penghargaan Satyalancana tersebut di antaranya adalah Ir. Thommi Haposan, M.T., dan Ir. Purwono Jati Agung, ST, IPM, CRGP. serta Ir. Maryono, S.T., MMT, IPU, Asean Eng.

Thommi Haposan yang mendapatkan anugerah Satyalancana Pembangunan merupakan Direktur Utama PT Prima Layanan Niaga Suku Cadang.

Thommi berjasa dalam pembangunan fasilitas produksi oksigen yang memanfaatkan hasil samping dari *hydrogen plant* Unit Pembangkit (UP) Muara Karang PJB. Oksigen tersebut membantu pemerintah dalam





Selamat

Atas Penganugerahan Tanda Kehormatan Kepada



Ir. Purwono Jati Agung, ST, IPM, CRGP.
Direktur Operation dan Maintenance
PT Pembangkitan Jawa Ball Service



Satyalancana
Wira Karya



Ir. Maryono, S.T., MMT, IPU, Asean Eng
General Manager PT PJB
Unit: Pembangkitan Muara Karang



Satyalancana
Wira Karya



Ir. Thommi Haposan, M.T.
Direktur Utama PT Prima Layanan Niaga Suku Cadang



Satyalancana
Pembangunan



memenuhi kebutuhan oksigen saat kasus Covid-19 meningkat.

Sementara Purwono Jati Agung selaku Direktur Operation and Maintenance PT PJB Service mendapatkan Satyalancana Wira Karya. Purwono telah berjasa dalam membangkitkan listrik yang andal, efisien dan ramah lingkungan, khususnya di wilayah *isolated* dan *remote* di luar Jawa, Madura dan Bali.

Sedangkan Maryono yang kini menjabat sebagai General Manager PT PJB UP Muara Karang mendapat Sayalancana Wira Karya. Maryono berhasil memimpin PT PJB UP Paiton dalam meraih Penghargaan Subroto Award bidang K2, Efisiensi Energi dan Penurunan Emisi dari KESDM pada 2021 serta Juara 1 dalam pemanfaatan FABA (*Fly Ash Bottom Ash*) atau sisa pembakaran batubara.

Setiap penghargaan tidak hanya menjadi apresiasi bagi perusahaan tetapi juga bagi kinerja dan dedikasi karyawan, termasuk bagi Indonesia. Semoga para peraih penghargaan tetap mampu untuk berinovasi dan mendedikasikan diri yang terbaik bagi PJB dan Indonesia.



Kinerja Positif PJB di Masa Pandemi Berhasil Kantongi

Top GRC Award

PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB), anak usaha PT PLN (Persero) selama 2 tahun masa pandemi Covid-19 telah membuktikan keberhasilan dalam memperoleh kinerja positif.



Pandemi Covid-19 di sepanjang 2020-2021 memang telah berdampak pada banyak sektor ekonomi termasuk sektor ketenagalistrikan di Indonesia. Pandemi pun mengakibatkan pertumbuhan permintaan energi listrik di Indonesia juga turun.

Penjualan energi listrik pada sistem Jawa - Bali pada 2020 saja mengalami penurunan

-3,49% (yoy). Namun begitu, pada 2021, PJB akhirnya berhasil meningkatkan kinerja yang ditunjukkan oleh realisasi penjualan energi listrik 2021 sebesar 19.848,44 GWh atau meningkat 15,96% dari penjualan energi listrik 2020 yang hanya 17.117,04 GWh. Capaian penjualan listrik pada 2021 tersebut setara dengan 107,06% dari target RKAP 2021.

Atas keandalannya dalam mengelola bisnis di tengah pandemi tersebut, PJB memperoleh 2 penghargaan Top GRC Award 2022 sekaligus pada 6 September 2022 di Jakarta, di antaranya adalah Top GRC 2022 #Star 4 bagi PJB dan The Most Committed GRC Leader 2022 bagi Direktur Utama PJB Gong Matua Hasibuan.

Prestasi juga ditorehkan

oleh anak perusahaan PJB yakni PT Rekadaya Elektrika (RE) dan PT Pembangkitan Jawa-Bali Investasi (PJB I) yang masing-masing mendapatkan penghargaan berupa Top GRC 2022 #Stars 4 bagi PT RE dan The Most Committed GRC Leader 2022 bagi Direktur Utama PT RE serta Top GRC 2022 #Stars 3 bagi PJB I dan The Most Committed GRC Leader 2022 bagi Direktur



Utama PJB.

Direktur Utama PJB, Gong Matua Hasibuan mengatakan prestasi yang dianugerahkan ini menjadi simbol bahwa PJB telah mengaplikasikan cara kerja yang Good Corporate Governance (GCG), risk management, dan compliance management yang baik dan mendukung pertumbuhan bisnis berkelanjutan.

“Terima kasih atas kerja keras dan cerdas semua pihak yang terlibat, khususnya karyawan PJB yang tiada hentinya menelurkan inovasi di tengah pandemi. Kinerja yang apik dari PJB terbayarkan dengan tidak berhentinya pasokan listrik kami untuk masyarakat Indonesia,” katanya.

Adapun 4 respon survival yang dilakukan PJB di masa

pandemi. Pertama, berkaitan dengan *Workforce Protection* yakni menjaga kesehatan dan keamanan seluruh karyawan.

Kedua, *Operational Continuity* menjadi upaya perusahaan tetap beroperasi di tengah pandemi. Ketiga, *Business Response*, yakni mengambil *corrective action* jangka pendek dan menengah tapi bersifat strategis dengan dampak yang nyata bagi PJB maupun PT PLN. Keempat, *Revisoning Business* agar dampak Covid-19 tidak sampai mengganggu kegiatan operasional perusahaan.

Sementara, penghargaan The Most Committed GRC Leader yang diterima oleh Direktur Utama PJB ini diberikan karena dinilai memiliki komitmen tinggi dalam mendukung kelengkapan sistem dan infrastruktur serta keberhasilan implementasi GRC di perusahaan.

Sistem, infrastruktur, dan keberhasilan GRC (governance, risk, compliance) dalam sebuah perusahaan itu sendiri dinilai akan sulit dijalankan dengan baik jika Top Business Leader-nya tidak memiliki komitmen yang tinggi terhadap GRC.

Ketua Penyelenggara TOP GRC Awards 2022, M. Lutfi Handayani mengatakan penghargaan ini sebagai kegiatan penghargaan GRC yang tertinggi dan terbesar di Indonesia. Penghargaan ini juga mengedepankan aspek pembelajaran bersama tentang GCG, Risk Management, dan Compliance Management.

“Tujuandaripenyelenggaraan TOP GRC Awards ini adalah untuk mendorong peningkatan bisnis perusahaan melalui pengembangan kebijakan dan implementasi GRC terintegrasi,” katanya.



PJB Implementasikan EAM Pembangkit PLN UPK Singkawang

PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB) berhasil mengimplementasikan proyek Manajemen Aset Perusahaan atau Enterprise Asset Management (EAM) pembangkit pada PT PLN (Persero) UPK Singkawang - PLTU Bengkayang.

Keberhasilan tersebut ditandai dengan kegiatan *go live* implementasi EAM pada 25 Agustus 2022 di kantor PT PLN (Persero) UPK Singkawang, Kalimantan Barat.

EAM pembangkit ini





dijalankan PJB sejak 1997 serta menjadi salah satu *tools* dalam mengoptimalkan pembangkit. Keberhasilannya pun telah menarik perhatian PLN sehingga PJB ditugaskan dalam implementasi EAM pada

pembangkit PLN.

Hingga tahun 2022 ini PJB pun telah mengimplementasikan EAM pembangkit pada 20 unit PLN di wilayah Kalimantan, Sulawesi dan Nusa Tenggara Timur (NTT). Penerapan EAM

di lingkungan PLN dimulai dari pembangkit di wilayah Sumatera dan dilanjutkan ke pembangkit di wilayah lainnya.

EAM sendiri adalah metode yang mengoptimalkan teknologi untuk mengatur aset, meningkatkan efisiensi, dan memaksimalkan investasi.

Sebelum mengimplementasikan EAM pembangkit, terdapat sejumlah kondisi yang dihadapi di antaranya sebagian besar pekerjaan masih menggunakan manajemen aset secara manual, sistem EAM diterapkan secara lokal atau per wilayah, serta belum adanya standarisasi proses bisnis pengelolaan aset, *double entry*, dan sulit mendapatkan gambaran kondisi pembangkitan PLN secara nasional dalam waktu

cepat, serta tingginya biaya pengelolaan aplikasi EAM.

Namun melalui implementasi EAM pembangkit, ke depan pengelolaan manajemen aset dapat dilakukan secara komputerisasi, dan sistem EAM dapat diterapkan secara terpusat, terintegrasi dengan ERP.

Implementasi EAM pembangkit juga bermanfaat untuk mencapai standarisasi proses bisnis pengelolaan aset, efisiensi operasional pada unit pembangkitan, dan informasi yang lebih baik dan lebih cepat untuk keperluan pengambilan keputusan.

Adapun kegiatan implementasi EAM pembangkit di UPK Singkawang - PLTU Bengkayang dilakukan PJB mulai 6 Maret 2021 - 7 September





2022. Dalam implementasinya, PJB melakukan *co-firing* proses bisnis tata kelola pembangkit dan *co-firing* sistem informasi PLN EAM pembangkit Maximo yang terintegrasi dengan ERP SAP.

PJB juga menerjunkan tim lintas bidang, divisi dan unit yang berasal dari DIVAGA, BBSM, BTIF, UP Paiton, UBJOM Pulang Pisau, UBJOM Kaltim Teluk, dan UBJOM Rembang.

Terdapat 3 tahapan pekerjaan dalam implementasi EAM Pembangkit. *Pertama*, berupa

Stream Operation, Maintenance dan Engineering (OME) yang telah dilakukan *Go Live* pada 7 Desember 2021.

Kedua, penyelesaian pekerjaan *Stream Material Management* dan telah dilakukan *Go Live* pada 25 Agustus 2022. Ketiga, dilakukan tahap integrasi sistem EAM MAXimo dengan ERP SAP.

Go live tersebut menjadi penanda bahwa sistem EAM-ERP telah terintegrasi dan sudah dapat digunakan oleh user UPK

Singkawang untuk menjalankan tata Kelola pembangkit. Secara realisasi, sistem tersebut sudah dapat digunakan secara operasional oleh UPK Singkawang per 13 Agustus 2022.

Acara *Go Live* tersebut juga tak lepas dari kehadiran GM PT PLN (Persero) UIKL Kalimantan, SRM Pembangkitan PLN UIKL Kalimantan, MSB Management Aset UIKL Kalimantan sebagai direksi pekerjaan, Senior Leader PJB, perwakilan manajemen STI

PLN, perwakilan manajemen PT ICON + serta sejumlah pejabat dilingkungan PLN UIKL Kalimantan baik secara daring maupun luring.

Selain mengimplementasikan EAM pembangkit di PLN UIKL Kalimantan UPK Singkawang, tahun ini PJB juga melakukan implementasi EAM di PLN UIKL Sulawesi (UPDK Minahasa dan UPDK Gorontalo), UIKL Kalimantan (UPK Asam Asam) dan UIW Nusa Tenggara Timur (UPK Flores dan UPK Timor).



PJB Persembahkan Rumah Layak Huni Bagi Purnakarya

P**T** Pembangkitan Jawa-Bali (PJB) melalui Ikatan Keluarga Pensiunan Listrik Negara (IKPLN) terus berupaya untuk mewujudkan harapan insan PLN Group di masa pensiun untuk menikmati rumah layak huni.

Melalui program bedah rumah yang dimulai sejak 2021, PJB hingga kini telah melakukan renovasi rumah pensiunan PJB sebanyak 8 unit rumah.

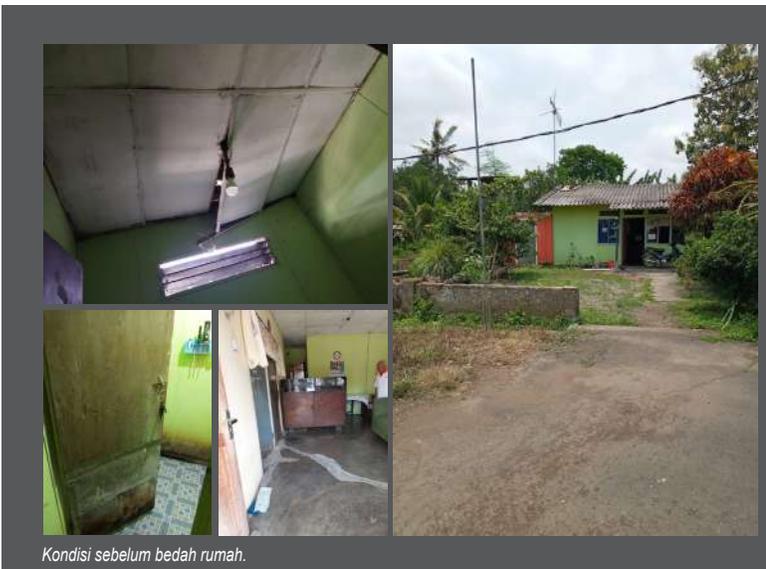
Pada awal program, terdapat 2 unit rumah purnakarya PJB yang direnovasi yakni rumah Bapak Sulkan di kawasan Sidotopo Wetan Surabaya dan rumah (Alm) Bapak Yunus di kawasan Simokerto Surabaya.

Pada 2022, PJB kembali melaksanakan program bedah rumah pensiunan yang hingga Agustus ini ada 6 unit rumah, di antaranya rumah (Alm) Bapak Nasib Subagyo di Babatan Demak Surabaya, rumah sehat Ibu Sulastris di Bekasi Timur, rumah sehat Bapak Setiadi di Cilondong - Depok, rumah sehat (Alm) Bapak Moc. Saleh Yasin di Tambaksari Surabaya, serta satu rumah di Cirata.

Terakhir dilakukan renovasi rumah Bapak Gatot Langgiono yakni purnakarya Unit Pembangkit (UP) Brantas di Kabupaten Blitar - Jatim. Rumah yang telah direnovasi tersebut pun telah diserahkan langsung oleh Direktur SDM dan Administrasi PJB Karyawan Aji, serta Kadiv PMC PJB, dan Ketua LAZIZ PJB dan pengurus IKPLN pada 30 Agustus 2022.

Bedah rumah yang merupakan bentuk kerja sama LAZIZ

PJB, *Corporate Social Responsibility* (CSR) PJB dan IKPLN ini diharapkan dapat memberikan kenyamanan bagi pensiunan PJB, serta mampu mempererat tali persaudaraan antara perusahaan dengan purnakarya.



Kondisi sebelum bedah rumah.

PLTU Paiton 1-2

Sukses Uji HCR 30% Co-Firing

PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB), anak usaha PT PLN (Persero) telah berhasil meningkatkan porsi penggunaan bahan bakar biomassa sebesar 30% di Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Paiton 1-2.





Pengujian *High Co-firing Ratio* (HCR) 30% di PLTU Paiton 1-2 (2x400 MW) ini telah dilaksanakan pada 31 Agustus - 1 September 2022. Pengujian ini terlaksana atas kerja sama antara PT PLN (Persero) Divisi EBT, PT PLN (Persero) Puslitbang dan PT PJB PLTU Paiton.

Direktur Operasi II PJB, Rachmanoe Indarto mengatakan, sebelumnya PJB telah melakukan uji coba peningkatan porsi biomassa di PLTU Paiton sebesar 6% pada 4 - 8 Juli 2022.

"Pasca uji 6%, kami melanjutkan pengembangan *co-firing* menuju target HCR 30%, yang diawali dengan pengujian kemampuan individu coal mill hingga 50% biomassa. Setelah yakin, pengembangan terus dilakukan hingga pengujian berhasil hingga 30%," jelasnya.

Adapun pengujian *co-firing* 30% yang dilakukan di PLTU Paiton unit 1 ini memiliki beban 360 MW selama 16 jam menggunakan biomassa serbuk kayu sebanyak 960 ton.

Selama pengujian, tidak ditemukan anomali parameter operasional unit, serta beban 360 MW tersebut dapat terjaga tetap stabil. Keberhasilan uji HCR ini, telah menghasilkan green energy secara maksimal hingga 108 MW hanya dengan menggunakan *auxiliary equipment existing*.

"Kenaikan porsi biomassa pada PLTU ini telah meningkatkan pasokan listrik dari EBT 108 MW), bahkan tidak menambah belanja modal (*capex*) untuk meningkatkan kapasitas tersebut," ujarnya.

Menurutnya, *co-firing* PLTU ini dinilai lebih efisien dalam mendukung capaian EBT dibandingkan dengan investasi membangun Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Capacity Factor (CF) 15. Untuk bisa menghasilkan energi hijau seperti PLTU dengan CF, dibutuhkan sebanyak 540 MW PLTS baru.

"Nah untuk bangun PLTS 540 MW, kita butuh lahan 540 hektare, dan *capex* Rp6,5 triliun. Namun dengan uji HCR 30%

tanpa *capex* ini sudah bisa meningkatkan bauran EBT," ujarnya.

Selain itu, biomassa yang digunakan juga memiliki kelebihan dalam pembakaran yang lebih optimal lantaran memiliki zat aktif yang menghasilkan energi panas 2 kali lebih besar dibandingkan batu bara, atau disebut *volatile matter*.

"Begitu juga dari aspek lingkungan, biomassa ini memiliki kadar sulfur yang jauh lebih rendah dari batu bara sehingga mampu mereduksi emisi sulfur oksida (Sox) pada gas buang. Selain itu kadar abu dari sisa pembakaran biomassa juga lebih ramah lingkungan," imbuhnya.

Rachmanoe menambahkan, uji coba dengan prosentase penggunaan biomassa yang lebih tinggi ini dinilai sudah cukup baik. Bahkan pihaknya juga sudah pernah mencoba di PLTU Tembilahan sehingga 100% *co-firing* biomassa cangkang sawit yang dilakukan secara bertahap dari 25%, 50%, 75%

hingga 100% dalam waktu hanya 4 hari.

"Alhamdulillah pengujian berjalan lancar dengan hasil di luar prediksi kami karena secara umum daya maksimum yang tercapai masih dalam batas normal," imbuhnya.

Hingga saat ini pun PJB telah berhasil melaksanakan *Go-Live* komersil *co-firing* di 14 PLTU. Total produksi energi hijau yang dihasilkan hingga 1 September 2022 sudah mencapai 140,62 GWh. Capaian tersebut meningkat dibandingkan energi hijau yang dihasilkan pada 2021 sebesar 140,49 GWh.

Direktur Mega Proyek dan EBT PLN, Wiluyo Kusdiharto menambahkan, peningkatan porsi biomassa sebagai substitusi batu bara di PLTU merupakan salah satu upaya PLN untuk mendukung program strategis korporat *Green Booster* sekaligus mendukung pelaksanaan KTT G20 pada November 2022.

Tanam 5.000 Pohon

Untuk Konservasi Alam di Kalteng

PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB) melalui Unit Bisnis Jasa Operations & Maintenance (OBJOM) PLTU Pulang Pisau bersama dengan Balai Taman Nasional Sebangau dan Borneo Nature Foundation (BNF) melaksanakan penanaman 5.000 pohon balageran di Kalimantan Tengah.

Penanaman pohon dalam rangka memperingati Hari Konservasi Alam Nasional (HKAN) pada 10 Agustus 2022 itu juga sekaligus menjadi komitmen PJB untuk ikut melestarikan lingkungan di Kalimantan Tengah.

“Penanaman pohon seperti ini sudah menjadi komitmen PJB di seluruh lingkungan bisnisnya agar ikut andil dalam pemeliharaan lingkungan,” ujar

General Manager UBJOM PLTU Pulang Pisau, Fuad Arifin.

Menurut Fuad, pelestarian hutan di Kalimantan sudah menjadi tanggung jawab bersama, dan langkah ini juga menjadi DNA di tubuh seluruh *PJBers* dan lingkup bisnisnya untuk bertumbuh dan berkembang bersama lingkungan dan masyarakat.

“Kerja sama multipemangku kepentingan ini akan terus dilakukan oleh PJB untuk memperkuat sinergi antar pihak dalam usaha-usaha pelestarian lingkungan,” ujarnya.

Adapun pemilihan pohon balageran didasari oleh rekomendasi Kepala Balai Taman Nasional Sebangau karena melihat sifat pohon balageran yang memiliki fungsi restorasi yang sangat tinggi

dan cocok di area Taman Nasional Sebangau, di mana sebanyak 95% wilayahnya merupakan lahan gambut.

Kegiatan tersebut pun dihadiri oleh jajaran manajemen UBJOM PLTU Pulang Pisau, Pemerintah Kecamatan Bukit Batu, Kejaksaan Negeri Palangka Raya, Dinas Lingkungan Hidup Kota Palangka Raya, serta Unit Teknik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Wilayah Kalimantan Tengah.

“PJB menilai kerja sama ini sebagai awal langkah untuk meningkatkan kualitas lingkungan yang ada di sekitar unit pembangkit. Ke depan, UBJOM PLTU Pulang Pisau akan menjajaki kemungkinan kerja sama pemberdayaan masyarakat di sekitar taman nasional dan tanggap darurat kebencanaan terutama kebakaran hutan dan lahan,” imbuh Fuad.

CEO Borneo Nature Foundation (BNF) Juliarta Bramansa Ottay, menambahkan kerja sama membangun lingkungan seperti yang dilakukan bersama PJB ini diharapkan dapat berjalan secara berkelanjutan untuk meningkatkan pemeliharaan lingkungan.

“Terima kasih kepada PJB, kami berharap kerja sama dengan PJB menambah *resource* dalam usaha-usaha yang sebelumnya kami lakukan dengan TN Sebangau,” ujarnya.







PJB - IHI Jepang Uji Coba **Amonia** untuk **Co-Firing** PLTU

PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB), anak usaha PT PLN (Persero) bekerja sama dengan IHI Corporation asal Jepang akan melakukan penelitian, pengembangan hidrogen dan amonia sebagai bahan bakar pengganti batu bara atau *co-firing* untuk PLTU.

Kerja sama tersebut telah dituangkan dalam penandatanganan Nota Kesepahaman (MoU) yang dilakukan oleh Executive Officer President of Global Marketing & Sales Headquarter IHI Corporation Kiyoshi Nihei dan Direktur Pengembangan dan Niaga PJB Iwan Purwana di Jakarta pada 1 September 2022.

Direktur Utama PLN Darmawan Prasodjo mengatakan PLN (Persero) memiliki semangat untuk mencapai target *Carbon Neutral* pada 2060 dengan melaksanakan berbagai upaya untuk mewujudkannya. PLN berkomitmen untuk bertumbuh kembang bersama lingkungan dan masyarakat di seluruh lingkup bisnisnya.

"Hingga saat ini kami selalu mendorong

penggunaan *co-firing* di PLTU kami. Saat ini PLN telah berhasil mengimplementasikan *co-firing* di 32 PLTU dan 15 PLTU yang dalam tahap uji coba," katanya.

Dia mengatakan kerja sama dengan IHI Jepang pun merupakan langkah untuk memperkuat komitmen PLN dalam mengedepankan energi bersih terutama penggunaan amonia untuk mendukung pencapaian *carbon neutral* 2060.

"PJB sebagai anak perusahaan PLN bersama IHI Corporation memiliki kesamaan dalam akselerasi dekarbonisasi yang menggunakan teknologi alternatif seperti *co-firing* dan *mono-firing*," imbuhnya.

Diketahui, IHI Corporation merupakan perusahaan yang bergerak dalam bisnis

penyediaan solusi pengurangan karbon untuk mencapai efisiensi yang lebih tinggi dan pengoperasian pembangkit listrik.

IHI Corporation sendiri telah berhasil mengembangkan *ammonia co-firing* sebesar 20 persen sehingga terdapat potensi penerapan teknologi yang sama pada PLTU yang dikelola oleh PJB.

Penggunaan amonia sebagai bahan bakar ini diyakini juga dapat mendorong tercapainya energi yang lebih hijau lantaran amonia (NH₃) tidak mengandung unsur karbon sehingga tidak menghasilkan emisi gas rumah kaca.

Direktur Pengembangan dan Niaga PJB, Iwan Purwana menjelaskan, *co-firing* menjadi salah satu program booster untuk



menuju tranformasi hijau. Sejauh ini, PJB telah melakukan *co-firing* dengan berbagai jenis biomassa di lebih dari 20 pembangkit listrik.

Melalui MoU tersebut, PJB dan IHI sepakat akan melaksanakan uji coba penggunaan *ammonia co-firing* dan *mono-firing* pada PLTU Gresik Unit 1-2 yang berkapasitas 2x100 MW dan akan menjadikannya sebagai proyek percontohan.

“Studi kerja dan uji coba amoniak *co-firing* di pembangkit listrik Gresik bersama IHI ini adalah program strategis guna mendukung energi yang lebih bersih untuk Indonesia,” katanya.

Adapun perjanjian Studi dan Uji Coba Ammonia *Co-firing* di PLTU Gresik

berlaku hingga 31 Maret 2023. Perjanjian ini merupakan tindak lanjut dari MoU yang telah ditandatangani pada 25 April 2022 oleh PJB dan IHI terkait Riset *Clean and Green Energy Development*.

Penandatanganan itu menjadi rangkaian acara pada Asian Green Growth Partnership Ministerial Meeting yang dihelat oleh METI, Kementerian Ekonomi, Perdagangan, dan Industri Jepang. Dalam MoU tersebut, PJB dan IHI bersepakat untuk melaksanakan penelitian dan pengembangan hidrogen dan ammonia sebagai alternatif bahan bakar dekarbonisasi pada unit pembangkit berbahan bakar fosil.

Executive Officer President of Global Marketing & Sales Headquarter IHI

Corporation, Kiyoshi Nihei menilai bahwa PJB memiliki kompetensi dan kualitas dalam mengelola unit pembangkit.

“Kami menilai PJB dapat menjadi representatif Indonesia dalam mendorong dekarbonisasi dan mewujudkan lingkungan yang lebih hijau melalui penerapan inovasi *co-firing* yang telah masif dilakukan,” ujarnya.

Selain untuk mencapai tranformasi energi hijau, penggunaan *co-firing* ini juga dilakukan untuk mendukung penyelenggaraan G20 dengan harapan PLN dan Indonesia akan diakui oleh seluruh dunia sebagai negara yang mengedepankan isu lingkungan dalam pengembangan produksi energi berbasis lingkungan.

CSR Bank Tama Muara Karang, Gunungan Sampah Jadi Gunungan Berkah



PT Pembangkitan Jawa-Bali (PJB) melalui salah satu Unit Pembangkitan (UP) Muara Karang di kawasan Pluit Jakarta Utara telah berhasil menjalankan program *Corporate Social Responsibility* (CSR) bernama Bank sampah Bahari Utama (Bank Tama).

Direktur Utama PJB, Gong Matua Hasibuan mengatakan, program yang bertujuan untuk mewujudkan lingkungan yang lebih baik serta mampu menangani masalah sampah ini juga sekaligus dapat memberdayakan kelompok pemuda di lingkungan sekitar.

“Salah satu tujuan dari PJB Muara Karang bekerja sama dengan masyarakat membangun Bank Tama adalah untuk mengatasi adanya masalah sampah yang menggunung,” katanya.

Dia menjelaskan, awalnya kegiatan CSR ini hanya melakukan pengelolaan sampah plastik ini. Namun dalam perkembangannya

Gerobak Motor Bank Tama



Kegiatan Pencacahan Plastik



Sosialisasi Pemanfaatan Maggot sebagai Pakan Ikan



Produk Olahan Sampah Organik (Maggot)



Penghargaan Bank Sampah



Bantuan Pengembangan Fasilitas Bank Tama



Pemanfaatan Minyak Jelantah sebagai Bio Solar



Unit Sampah Bahru Iman

menjadi pusat pengumpulan dan pengolahan sampah organik maupun non-organik.

"Kegiatan seperti ini sudah menjadi DNA di tubuh *PJBers* untuk turut bertumbuh kembang dan berkontribusi positif terhadap lingkungan masyarakat di sekitar unit bisnisnya," ujarnya.

Gong Matua menambahkan, sinergi yang apik antara *PJB* dan masyarakat dalam menghasilkan pengelolaan sampah organik yang ramah lingkungan ini telah disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.

Para pemuda sekitar juga diberikan pembekalan dan pendampingan dalam pengelolaan budidaya maggot BSF (*black soldier fly*) yang berimplikasi dalam memberikan alternatif pendapatan untuk kelompok.

Maggot BSF merupakan larva dari jenis lalat besar berwarna hitam yang terlihat seperti tawon. Maggot BSF merupakan bentuk

dari siklus pertama (larva) BSF yang melalui proses metamorfosis menjadi lalat dewasa.

"Selain itu, masyarakat juga diajak menciptakan produk untuk pakan dan tambak ikan yang ramah lingkungan, serta mengembangkan unit di bagian usaha kewirausahaan sosial," imbuhnya.

Berdasarkan data Indeks Potensi Kerawanan Sosial (IPKS) pada 2019, Kelurahan Pluit menjadi kawasan dengan tumpukan sampah tertinggi di Kota Jakarta.

Selain itu, kawasan pesisir Muara Karang yang menjadi lokasi UP Muara Karang juga sebagai salah satu area dengan tumpukan sampah tertinggi. Kondisi ini disebabkan karena kawasan tersebut menjadi muara dari 13 sungai.

Adapun menurut hasil analisis *Social Return on Investment* (SROI), poin yang dihasilkan dari program Bank Tama mencapai 5,97. Setiap Rp1,- yang diinvestasikan oleh UP

Muara Karang pada program tersebut dapat menghasilkan manfaat sosial senilai Rp5,97.

Sementara berdasarkan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM), program Bank Tama mendapatkan nilai sebesar 2,70. Melalui pengolahan dan konversi pengkali 30, didapatkan nilai akhir yang dikeluarkan adalah 81,10.

Secara keseluruhan penilaian terhadap tingkat kesesuaian antara kinerja program dengan harapan atau tingkat kepentingan masyarakat untuk program CSR UP Muara Karang adalah baik yaitu berada pada level 85,62% yang berarti telah memenuhi harapan masyarakat.

Program ini pun juga telah selaras dengan target pembangunan berkelanjutan SDG's poin 8, yaitu mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, tenaga kerja penuh dan produktif dan pekerjaan yang layak.



Hand Lathe Insitu

Inovasi Percepat Kinerja Perbaikan *Shaft*

Sebanyak empat karyawan PJB UBJOM Tenayan mengembangkan karya inovasi perbaikan *shaft* tanpa pembongkaran dengan alat *portable* bernama Hand Lathe Insitu yang bermanfaat untuk melakukan *maintenance* secara *onsite* tanpa banyak menyita waktu.

Keempat insan PJB yang tersebut adalah Budi Siwanto (7907007JA), Nurudin Arif (8913068ZJY), Wahyu Alghifari Puspito (8911104JA) dan Deni Kristanto (8810015JA). Melalui inovasi tersebut, mereka pun berhasil meraih juara 3 kategori *Technical Supporting* dalam ajang LIKE PLN (Learning, Innovation, Knowledge, and Exhibition) 2021.

Inovasi tersebut diciptakan atas dasar kondisi permasalahan yang kerap terjadi di unit pembangkitan yakni adanya kerusakan pada salah satu alat yang membutuhkan perbaikan dengan

cepat. Hanya saja, situasi jangkauan lokasi PLTU Pulang Pisau dengan fasilitas *workshop* maupun area industri dan perkotaan cukup jauh dengan jarak tempuh 100 km dan waktu tempuh rata-rata 4 jam.

PLTU Pulang Pisau sendiri memiliki kapasitas 2x60 MW terletak di Desa Buntoi, Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah. PLTU ini terhubung dengan interkoneksi sistem Mahakam dan Sistem Barito dan terletak GI mintin 150 kV, di antara GI selat dan GI Palangkaraya.

Salah satu permasalahan yang teridentifikasi adalah terjadinya kerusakan aus pada ujung *shaft* pada *coal feeder* dan *HSD pump* sehingga direkomendasikan untuk penggantian/perbaikan. Namun akibat terkendala jarak dan waktu, maka *down time* peralatan menjadi lebih panjang, sehingga berdampak pada keandalan peralatan *rotating*.

Coal feeder adalah peralatan yang mengatur pasokan batubara ke dalam *boiler* dengan jumlah tertentu. Kerusakan pada *coal feeder* akan menyebabkan unit pembangkit beroperasi dalam



kondisi *derating* dengan menurunkan produksi kWh sekitar 22 MW/unit. Penurunan kapasitas pembangkit akan berdampak pada pemadaman kelistrikan wilayah Provinsi Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan terutama Kota Palangkaraya.

Perbaikan pada *shaft coal feeder* memerlukan metode perbaikan yang tepat dengan durasi *downtime* yang kecil dengan tetap memperhatikan kualitas pekerjaan yang terukur.

Untuk itu, kehadiran inovasi Hand Lathe Insitu ini mampu memberikan solusi perbaikan di lokasi tanpa harus

melakukan pembongkaran *shaft*, dan dapat menurunkan durasi *downtime* dengan didukung kemudahan instalasi dan penggunaan.

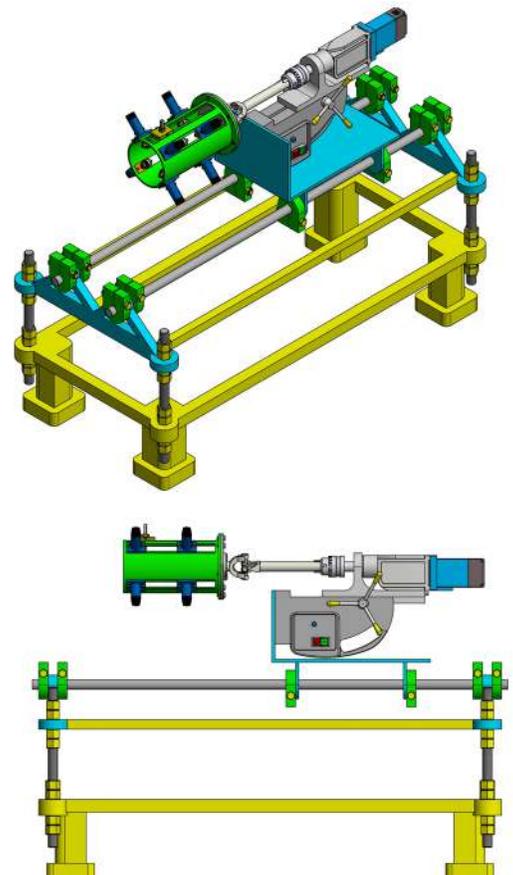
Hand Lathe Insitu memiliki konsep membubut *shaft* pada pompa, *compressor*, *gearbox*, dan sejenisnya serta berukuran identik dengan cara tanpa melepas *shaft* (*insitu repair*) dengan ukuran diameter dari 16 mm sampai dengan 77 mm dan panjang maksimal titik kerusakan 250 mm dari ujung *shaft*.

Tipe kerusakan *shaft* yang bisa dibubut adalah *shaft* yang bersifat aus,

scratch, maupun *chipped*. Portable Hand Lathe sudah terbukti untuk memperbaiki kerusakan *shaft* pada coal feeder PLTU Pulang Pisau.

Pengoperasian Portable Hand Lathe 2.0 sangat mudah, seperti halnya mengoperasikan mesin bor pada umumnya dengan sedikit mempelajari teknik pekerjaan pembubutan dan penetapan titik tengah, di mana semuanya dituangkan dalam instruksi kerja.

Ke depan inovasi ini akan dikembangkan untuk diimplementasikan di unit lain yang mempunyai ukuran yang sama dengan PLTU Pulang Pisau. Investasi yang dibutuhkan untuk membuat alat ini sekitar Rp30,4 juta, lebih efisien dibandingkan melakukan pekerjaan dengan mesin bubut konvensional di *workshop*. Bahkan, *tool Insitu* ini juga mampu memberikan kontribusi keuntungan finansial dari potensial *loss opportunity* pada perusahaan sebesar Rp2,93 miliar.



Cacar Monyet

Jangan Panik, Tetap
Waspada Jaga **Prokes**



Cacar monyet alias monkeypox adalah penyakit infeksi virus yang disebabkan oleh virus langka dari hewan (virus zoonosis). Monyet adalah inang utama dari virus monkeypox. Oleh sebab itu, penyakit ini disebut dengan cacar monyet.

Gejala penyakit ini secara umum mirip dengan penyakit cacar (*smallpox*) seperti demam dan ruam kulit yang melepuh, sakit kepala, nyeri otot hingga kelelahan. Namun, gejala juga diiringi dengan pembengkakan pada kelenjar getah bening di ketiak.

Penularan penyakit cacar monyet di antara manusia berlangsung melalui kontak langsung dengan lenting atau luka di kulit, cairan tubuh, *droplet* (percikan air liur) yang dikeluarkan saat bersin dan batuk, serta menyentuh permukaan yang terkontaminasi virus monkeypox. Bahaya penyakit ini dapat dicegah dengan efektif melalui vaksin. Antivirus untuk pengobatan cacar monyet juga masih terus diteliti secara lebih lanjut.

Kasus penyakit cacar monyet yang terjadi di sejumlah negara hingga kini telah terkonfirmasi sebanyak 39.718 orang. Namun, dari total kasus itu, angka meninggal dunia tercatat 12 orang atau kurang dari 0,001 persen.

Kementerian Kesehatan RI juga telah mengkonfirmasi adanya kasus pertama cacar monyet di Indonesia yang ditemukan pada pasien laki-laki berusia 27 tahun usai melakukan perjalanan dari Belanda, Swiss, Belgia dan Perancis.

Untuk mengantisipasi penularan monkeypox ini, Kemenkes RI telah menyiapkan 1.200 reagen untuk pemeriksaan monkeypox yang dilakukan jika ada kecurigaan penularan pada pasien. Nantinya, PCR monkeypox akan dilakukan pada ruam-ruam di tubuh pasien.

Kemenkes juga menyebutkan bahwa pasien cacar monyet sebetulnya dapat sembuh sendiri jika tidak ada infeksi tambahan

atau komorbid berat. Untuk itu, protokol kesehatan (prokes) dan pola hidup sehat tetap harus dijaga.

Gubernur Jatim Khofifah Indar Parawansa menyebutkan, bahwa di Jatim hingga kini belum ditemukan adanya penyakit cacar monyet. Namun begitu, masyarakat tetap diminta waspada dan selalu menjaga kesehatan.

"Alhamdulillah di Jatim belum ada yang teridentifikasi, semoga virus itu tidak sampai ke sini. Tapi bukan berarti kita bisa menyepelekan monkeypox ini. Maka saya menghimbau agar masyarakat tetap tenang sambil menjalankan protokol kesehatan," katanya pada 22 Agustus lalu.

Tingkat penularan monkeypox ini juga lebih rendah dari Covid-19 dan gejalanya hampir sama dengan cacar air. Tetapi diharapkan masyarakat tetap siaga seperti saat menghadapi pandemi Covid-19.

Masyarakat juga diimbau untuk tidak takut memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan terdekat jika terdapat gejala yang mengindikasikan monkeypox. Masyarakat juga diminta agar tidak panik, sebab monkeypox tidak membutuhkan isolasi terpusat seperti saat pandemi Covid-19 menyerang.

Dengan model penularannya melalui kontak erat dengan orang yang memiliki cacar monyet, sebaiknya tetap waspada dan menjaga jarak serta memakai masker. Kemudian dalam penanganan klinis juga harus tetap ditingkatkan untuk mempercepat proses pemulihan dan meminimalisir bekas luka.

Dan yang tak kalah penting, kita juga harus terus mengedukasi diri sendiri dengan update informasi terbaru tentang monkeypox dan bagaimana cara mencegahnya.

(Sumber : surabaya.bisnis.com, hellosehat.com, diolah.com)

Perkembangan Teknologi semakin lama semakin berkembang mengikuti kebutuhan hidup sehari-hari, salah satunya peralatan memasak berbasis listrik untuk kemudahan.

Alat penanak nasi elektrik atau disebut *rice cooker* misalnya. Memasak nasi dengan *rice cooker* sudah cukup lama menjadi kebiasaan masyarakat modern tanpa perlu ribet menggunakan panci dan kompor.

Teknologi pun tak sampai berhenti di situ, alat penanak nasi elektrik terus berkembang dengan menghadirkan berbagai fitur lain seperti lahirnya *Electric pressure cooker* atau panci presto listrik.

Selain aman karena tanpa api, makanan juga lebih cepat matang dan nutrisi di dalamnya tetap terjaga. *Electric pressure cooker* biasanya berukuran lebih besar ketimbang *rice cooker* biasa, dan bentuknya akan bertambah besar seiring dengan kapasitasnya.

Electric pressure cooker biasanya identik dengan masakan yang direbus, padahal banyak juga yang memiliki fungsi dan fitur lain. Ada *Electric pressure cooker* yang memiliki fungsi mengukus dan menanak nasi.

Beberapa *Electric pressure cooker* juga dilengkapi *low-temperature cooking*. Fitur ini bisa dipakai untuk mengempukkan daging dengan mengandalkan suhu di bawah 50 derajat celsius.

Selain dapat membuat daging menjadi lebih lunak, fitur *low-temperature cooking* juga membuat bumbu masakan lebih meresap ke daging sehingga cocok untuk membuat semur atau rendang.

Sebelum membeli *electric pressure cooker*, banyak yang perlu diperhatikan seperti ukuran dan kapasitas, daya listrik, dan lainnya. Untuk kapasitas, sesuaikan dengan jumlah orang di rumah.

Jika tinggal sendiri, pilihlah *electric pressure cooker* berkapasitas 2 liter. Namun, apabila tinggal bertiga sebaiknya memilih yang berkapasitas 4 liter.

Secara umum terdapat 2 tipe *electric pressure cooker*, yaitu *Induction Heating (IH)* dan mikrokomputer. Rata-rata tipe IH mengonsumsi listrik hingga 1.200 watt, tetapi kemampuan memasaknya patut diacungi jempol. Suhnya pun merata sehingga sangat mumpuni untuk membuat rebusan dan berbagai masakan. Sementara untuk tipe mikrokomputer memiliki daya listrik lebih rendah dibandingkan tipe IH, sekitar 600-800 watt, sehingga lebih hemat listrik.

Fitur lain yang juga menjadi pertimbangan saat memilih *Electric pressure cooker* adalah *reheat* atau menahan panas. Fitur *reheat* dapat menghemat waktu karena tidak perlu meluangkan banyak waktu untuk menghangatkan ulang makanan.

Untuk harga, umumnya produk multifungsi dan kaya fitur ini juga tak berbeda jauh dengan *Electric pressure cooker* biasa, jadi tak ada salahnya untuk memilih produk yang multifungsi.

▪ (Sumber : my-best.id, cekresi)

Memasak Jadi Lebih Mudah dengan Electric Pressure Cooker



Bersiap Menyambut



Synergize
the New Power
for the Future