LAPANGAN SOUTH PROCESSING UNIT

Lapangan SPU: Terus Berinovasi, demi Perpanjang Eksistensi

South Processing Unit (SPU) adalah *site* dengan area operasi terluas di Wilayah Kerja Mahakam yang dikelola oleh PHM. Setara empat kali luas wilayah Jakarta, *site* SPU merupakan salah satu operasi *swamp* terbesar di dunia. Produksi dari *site* ini menyumbang sekitar 55 persen dari produksi gas PHM *(wellhead gas)*. Motto lapangan ini adalah: "Terus berinovasi, melawan penurunan produksi".

Luas wilayah lapangan South Processing Unit menjadi tantangan tersendiri bagi Perwira PHM.

Fasilitas Produksi South Processing Unit (SPU) diresmikan pada tahun 2011. SPU dibangun sebagai bagian dari pengembangan Lapangan Gas Tunu – khususnya Tunu Selatan – dan Lapangan Gas Sisi Nubi. Wilayah operasinya mencakup wilayah rawa-rawa *(swamp area)* hingga lepas pantai *(offshore)*. Semenjak diresmikan, jumlah gas yang telah diproduksi mencapai 3,3 TCF dan minyak mencapai 21 juta barel.

Lapangan Tunu Selatan dan Sisi Nubi sudah berada pada fase *mature* dengan bentangan wilayah yang sangat luas. Tantangan itulah yang kini harus dijawab oleh para Perwira di sana. Dengan luas 2.200 kilometer persegi atau setara hampir empat kali lipat luas Jakarta, maka dibutuhkan upaya besar untuk mengoperasikan sumur-sumur yang tersebar di lapangan ini secara aman dan lancar.

Field Manager SPU, Teddy Indrawan, menekankan bahwa aktivitas sehari-hari di SPU termasuk yang paling tinggi *load*-nya di PHM. "Rata-rata jumlah *manhour* untuk bulan September 2024 mencapai hampir 500.000 *manhour*. Jika dihitung sejak Januari hingga September 2024 sudah mencapai sekitar lima juta *manhour*," imbuh Teddy.

Jumlah Perwira di *site* SPU mencapai sekitar

Teddy Indrawan, tengah, saat berada di lokasi program CSR Sekolah Negeri Terapung di Desa Sepatin.

300 *Personnel on Board (*POB); yakni pekerja yang diakomodasi di Camp SPU. Ditambah lagi pekerja kontraktor yang jumlahnya mencapai sekitar 800 orang yang diakomodasi di *camp* kontraktor dan *barge* yang beroperasi di wilayah kerja SPU. Jumlah itu bisa bertambah dan berkurang, tergantung *volume* pekerjaan.

Terdapat sekitar 1.000 sumur di wilayah SPU, dengan sumur yang masih aktif berjumlah sekitar 280 sumur. Dari jumlah ini, sekitar separuhnya termasuk kategori *"continuous flowing"* sedangkan separuhnya lagi diproduksikan secara *intermittent* dengan upaya tertentu.

"Produksi SPU merupakan gabungan dari Lapangan Tunu Selatan dan Sisi Nubi dengan total gas yang diproses di fasilitas SPU sebesar 220 MMSCFD. Sementara total produksi minyak atau kondensatnya adalah sekitar 8.000 barel," jelas Teddy.

Dia optimistis bahwa produksi dari Lapangan SPU akan meningkat karena pada tahun 2025 PHM akan mengebor 35 sumur baru di lapangan ini, dan memasang enam *platform* (anjungan lepas pantai) untuk Lapangan Sisi Nubi.

Inovasi Melawan Penurunan Produksi

"*Site* SPU dapat tetap berproduksi hingga saat ini tak lain berkat pengembangan inovasi yang tiada henti dari semua elemen pekerja yang berada di SPU. Kami memanfaatkan tantangan *natural decline* ini untuk berinovasi dan berimprovisasi, namun tetap dalam koridor regulasi yang mengacu kepada manajemen risiko," jelas Teddy. Kemudian ia pun mengibaratkan bahwa semangat inovasi yang digiatkan di SPU ini seperti "bukan hanya berpikir di luar kotak, tetapi bahkan 'di luar rumah', hanya masih dalam pagar pekarangan."

Beberapa inovasi telah dilakukan SPU dalam rangka melawan penurunan produksi menargetkan berbagai aspek seperti: *"awaken sleeping wells"*, efisiensi jaringan perpipaan, modifikasi untuk mencegah *unplanned shutdown*, serta membangun sistem penanganan kegawatdaruratan produksi (yaitu *major unplanned shutdown*).

"Awaken sleeping wells" adalah inovasi untuk memproduksikan sumur-sumur yang *shut-in* karena tidak bisa mengalir secara *continuous* lagi. Inovasi yang telah diimplementasikan adalah pelaksanaan TGTS *offload* dan *"cap-to-cap injection"*. TGTS *offload* merupakan operasi *offload* yang dilakukan dengan menggunakan fasilitas yang ada di *Gathering and Testing Satellite* (GTS). Satu kisah sukses telah diperoleh dengan TGTS *offload* ini adalah sumur yang di-*offload* dapat berproduksi kembali selama dua bulan. Sedangkan metode *"cap-to-cap injection"* lebih efektif untuk menghidupkan kembali sumur minyak dan telah diimplementasikan dengan sukses juga di SPU.

Teddy menegaskan penanganan kegawatdaruratan tidak hanya penting untuk kasus *safety* saja, tetapi juga penting untuk memiliki sistem penanganan kegawatdaruratan yang andal bila terjadi *major unplanned shutdown*. Karenanya SPU mengembangkan sistem "*Production Operation Contingency Plan* (POCP)" yang menyerap konsep *Site Contigency Plan* dari HSSE. Dengan implementasi POCP, diharapkan *major unplanned shutdown* dapat ditanggulangi dengan segera sehingga mencegah terjadinya kehilangan produksi yang besar dan juga mencegah eskalasi ke situasi *emergency*. "Penanganan *major unplanned shutdown* yang dituangkan dalam bentuk sistem seperti ini belum ada di PHM. Sistem ini membuat penanganan *major unplanned shutdown* menjadi lebih terorganisasi dengan baik. Dan untuk menguji sistem dan kesiapsiagaan personel yang terlibat, digunakan *tools* yang disebut *Production Operation Light*

*Exercise (*PROLEX*)*. PROLEX ini juga merupakan sarana yang baik untuk meningkatkan kompetensi dan jiwa korsa personel," jelas Teddy.

Selain dari inovasi yang telah disebutkan di atas, beberapa program inovasi juga telah diikutsertakan dalam ajang *Continuous Improvement Program* (CIP).

Menyiapkan dan Membina Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia (SDM) adalah faktor utama dalam mencapai tujuan organisasi dan perusahaan. SDM merupakan aset paling berharga karena mereka memiliki kemampuan, keahlian dan kreativitas untuk menciptakan nilai tambah. Sebuah kutipan, *"The Man Behind The Gun"*, yang artinya secanggih apapun teknologi dan peralatan yang dimiliki, tanpa SDM dengan kompetensi mumpuni dalam pengoperasiannya, maka hampir dipastikan tujuan tidak dapat tercapai dengan aman dan sukses. Dalam hal ini SPU memberikan perhatian khusus untuk menyiapkan dan membina SDM dengan program-program yang dibuat untuk melengkapi program yang sudah ada di PHM *(coaching, training, mentoring, IDP)* dan disesuaikan dengan kebutuhan serta kondisi nyata di lapangan.

Fokus yang diberikan adalah pada manajemen pengetahuan praktis serta menumbuhkan jiwa korsa, menciptakan suasana kerja yang nyaman dan kondusif untuk berkolaborasi. Upaya-upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan adalah Program *Front Liner Integration and Collaboration in Knowledge (*FLICK*)* yang merupakan gamifikasi dalam pembelajaran, program *knowledge sharing* yang memupuk budaya berbagi pengetahuan, serta pelaksanaan PROLEX yang melatih aplikasi pengetahuan. Teddy menambahkan bahwa SPU berencana untuk mengekstrak dan mendokumentasikan pengetahuan *implisit* dan *tacit* yang khas dimiliki personel SPU agar dapat dibagikan kepada generasi penerus sebagai *legacy*. Selain itu, manajemen SPU juga memperhatikan pentingnya *worklife balance* bagi personel yang bekerja di SPU. Hal ini diwujudkan melalui penyelenggaraan berbagai acara kebersamaan serta penyediaan dan pemeliharaan sarana dan prasarana kegiatan sosial di Camp SPU.

Kolaborasi Antarlapangan

Kerja sama dengan personel operasi Lapangan Sisi Nubi telah terbina dengan baik karena berada di bawah atap yang sama. Akan tetapi, SPU juga memandang pentingnya kerja sama yang baik dengan *site downstream*-nya. Sebagai salah satu penerapan *borderless operation*, SPU bekerjasama dengan site *Central Processing Unit (*CPU*)* dalam *sharing* operasi dan teknis dimana CPU mengirimkan personelnya untuk mengikuti langsung kegiatan TGTS *offload* dalam rangka pembelajaran. Pengembangan POCP, PROLEX serta program manajemen pengetahuan juga dilakukan dalam kerja sama dengan CPU yang juga menerapkan program-program tersebut di *site* CPU.

"Hal yang penting dalam kolaborasi antar *site* ini adalah saling mengerti peran strategis masing-masing *site*, saling *respect*, serta menerapkan nilai-nilai AKHLAK," tegas Teddy.

Sekolah Negeri Terapung

Sebagai bagian dari komitmen SPU untuk menciptakan dampak positif bagi masyarakat, SPU melakukan berbagai program *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang digawangi oleh tim *Communication, Relations, & CID* (CRC). Diharapkan juga melalui program-program CSR ini, *stakeholder* dan masyarakat sekitar SPU turut mendukung kelancaran operasi SPU. Beberapa program yang telah dilaksanakan adalah: Program Sekolah Negeri Terapung, Program Nelayanku Hebat, serta Program Komik Pesut Mahakam.

Program Nelayanku Hebat adalah program pembinaan nelayan di daerah Muara Pantuan yang mencakup fasilitasi penyuluhan, dukungan peralatan memancing, edukasi dan bantuan untuk menjaga ekosistem, serta pengembangan destinasi Wisata Pancing. Sedangkan program Komik (Konservasi Endemik) Pesut Mahakam bertempat di Desa Pela, Kutai Kartanegara, dimana merupakan habitat asli Pesut Mahakam yang terancam punah. Program ini memfasilitasi pemasangan alat sonar di keramba-keramba budidaya ikan yang berada di habitat pesut, untuk menghindari terperangkapnya pesut. Program ini juga membantu mempromosikan Desa Pela sebagai tempat tujuan wisata.

Program Sekolah Negeri Terapung merupakan program unggulan yang juga bekerja sama dengan program "Guru Penggerak Nasional" dari pemerintah. Program ini memberikan bantuan fasilitas bagi Sekolah Menengah Pertama yang berada di Desa Sepatin, memberikan pengajaran non-kurikuler (seperti bahaya narkoba, judi *online*, pergaulan bebas), memberikan edukasi dan memfasilitasi kepedulian lingkungan seperti penanaman pohon bakau. Progam ini juga mengundang siswa beserta guru untuk berkunjung ke SPU dan belajar mengenai gambaran umum operasi migas.

Ada pencapaian berharga yang didapat dari program kunjungan siswa Sekolah Negeri Terapung ke SPU. Awalnya ada 15 siswa yang berencana putus sekolah karena berpikir untuk bekerja di tambak atau sebagai nelayan. Setelah berkunjung ke SPU, 10 dari 15 siswa tersebut termotivasi untuk melanjutkan pendidikan mereka dan memutuskan untuk tetap bersekolah. Bagi SPU, pencapaian ini tidak dapat dinilai dengan apapun. "Kami sangat bangga karena apa yang kami perbuat bisa memberikan sumbangsih untuk program pemerintah dalam mencerdaskan bangsa."

Program Sekolah Negeri Terapung dan Komik Pesut Mahakam telah meraih penghargaan internasional di Global CSR Award 2024 kategori Best Environmental Excellence di Hanoi, Vietnam. Program lain dari SPU adalah kunjungan rutin kepada *stakeholder* dan tokoh masyarakat untuk membina silaturahmi.

Akhir kata, "SPU terus berinovasi, *Push Our Limit and Respect Our Boundaries*." ■