

# Proyek SMGS to RU V, Upaya Nyata PHM Wujudkan Ketahanan Energi Nasional

Proyek pasokan gas dari Wilayah Kerja (WK) Mahakam ke Kilang Pertamina Refinery Unit V (RU V) bernama South Mahakam Gas Supply to RU V (SMGS to RU V) telah terwujud dengan pengaliran gas secara aman sejak 17 Januari 2021. Peresmian terjadi pada 25 Februari 2021 secara daring, dihadiri oleh Wakil Kepala SKK Migas, Fatar Yani, Deputy Operasi SKK Migas Julius Wiratno, Direktur Utama PHI, Chalid Said Salim, General Manager PHM, Agus Amperianto, General Manager PT Pertamina Hulu Kalimantan Timut (PHKT) Achmad Agus Miftakurrohman, dan General Manager Kilang RU V Balikpapan, Eko Sunarno. *Energi Mahakam* merangkul penuturan beberapa personil kunci yang setahun ini terlibat dalam proyek ini, yakni: Ignatius Wiradi (Project Manager), Fitri Maryanti (Project Control & Interface), Bangun Suryoputro (Contract Manager EPCIC-1), dan Ponco Kartiko (Contract Manager EPCIC-2).

Proyek ini bermula ketika Direktur Utama PT Pertamina (Persero) kala itu, Elia Masa Manik, bersurat ke Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral pada 13 April 2018 untuk meminta pasokan gas dari Anak Usaha Hulu Pertamina di Kalimantan Timur bagi Kilang Pertamina RU V Balikpapan, karena produksi gas dari WK East Kalimantan tak mencukupi kebutuhan. Untuk menutupi kekurangan pasokan, Kilang RU V Balikpapan terpaksa mengimpor LPG sebagai bahan bakar bagi kegiatan operasinya.

Pada saat pengajuan pembahasan Operasi Pengembangan Lapangan Lapangan (OPLL) 1 bulan Juli 2019, John Anis (GM PHM kala itu) mengusulkan ke SKK Migas bahwa PHM menjajaki kemungkinan untuk berkontribusi dalam proyek ini dari Lapangan South Mahakam. Menilai potensi yang cukup besar ini, maka proyek ini masuk dalam Plan of Development (POD) OPLL 1, dan teknis persiapannya pun dimulai. Rapat SKK Migas dan Pertamina pada 27 Juli 2018 kemudian menyepakati penyaluran gas dari lapangan South Mahakam melalui fasilitas East Kalimantan milik PHKT.

## Pandemi COVID-19

Ketika kegiatan fisik proyek ini mulai berjalan, di awal Maret 2020 terjadi pandemi COVID-19, bertepatan dengan *contract award* untuk dua kontraktor lokal pemenang tender. PT Meindo Elang Indah menjadi kontraktor Engineering, Procurement, Construction, Installation, and Commissioning (EPCIC) 1 dengan tugas memodifikasi *topside platform* pada anjungan East Mandu (MD-1), Jempang Metulang (JM-1), dan Sepinggian-P (SPG-P) termasuk memasang gas receiver berkapasitas hingga 28 MMscfd. Sedangkan PT Timas, selaku kontraktor EPCIC-2 bertanggung jawab memasang pipa penghubung ukuran 10 inci sepanjang 6,5 km.

Kondisi pandemi ini menuntut tim proyek untuk beradaptasi dengan cara bekerja dalam kondisi *remote/daring*. "*Remote working environment* ternyata *workable*," kata Ignatius Wiradi atau yang akrab disapa Ignaz. Ketika tim tak dapat bertemu secara fisik, sisi baiknya jadwal tim dalam berkoordinasi malah meningkat dua kali lipat, bahkan sering kali satu rapat harus disusul dengan rapat-rapat berikutnya, walau itu di akhir pekan, demi memastikan monitoring proyek berjalan dengan baik. Hal itu dibenarkan oleh Ponco Kartiko: "Bahkan saat *offshore campaign* dan operasi berjalan 24 jam, kami memonitor pekerjaan dari rumah." Di lapangan, tim menempatkan dua orang Company Site Representative (CSR) yang bekerja secara *back to back* demi memastikan pekerjaan di lapangan berjalan sesuai rencana. Pada triwulan pertama, tim terkonsentrasi memastikan *long lead item* (LLI) tidak terhambat. "Kami memiliki 21 *purchase order* (PO) yang barangnya didatangkan dari beberapa negara dan terlambat tiba sebagai akibat *lockdown* yang terjadi di sejumlah negara," kata Fitri Maryanti. Dampaknya, tim proyek harus melakukan *rebaseline*.

**"Dukungan tim Field Operations sangat penting untuk suksesnya proyek ini, termasuk *support* yang baik terutama dari site SPS. Kedua hal ini merupakan perwujudan tata nilai AKHLAK terutama Kolaboratif," ungkap Ignaz.**

Tantangan lain adalah berlaku pembatasan jumlah *person on board* yang bekerja di lokasi agar tidak terjadi penularan virus. Situasi ini mempengaruhi pengaturan jumlah orang yang bekerja di lokasi dan penyusunan jadwal kapal. "Perhitungan yang kami buat di awal terpaksa disesuaikan dengan ketentuan protokol kesehatan yang berlaku," kata Bangun Suryoputro.

Proyek ini pada awalnya direncanakan dapat dijalankan dengan kondisi (*mode*) normal untuk menghindari risiko *interface* yang dampaknya terhadap *cost* bisa sangat tinggi, namun karena tuntutan optimasi, juga terjadi berbagai penyesuaian terutama dari sisi jadwal dan anggaran. "Contohnya, jadwal dipadatkan menjadi kurang dari 1 tahun dan anggarannya pun dioptimasi. Akibatnya, risiko pelaksanaannya menjadi lebih tinggi, belum lagi ditambah kondisi pandemi yang menambah kompleksitas di lapangan," kata Ignaz.

Namun terbukti Proyek SMGS to RU V ini mampu mendukung program Locomotive-8



Dengan selesainya proyek South Mahakam Gas Supply, PHI Group mendukung penghematan devisa negara melalui penghematan biaya operasi RU-V hingga 12 juta USD/tahun dan penurunan biaya untuk fuel & flare hingga 3 juta USD/tahun.

untuk optimasi dan efisiensi. Penghematan terutama pada hasil tender Engineering Procurement Construction (EPC) yang lebih rendah 20% dari Owner Estimation (OE), sehingga hanya dikeluarkan USD 25,1 juta dari anggaran (AFE) yang telah disetujui sebesar USD 27 juta. Kemudian, efisiensi juga dicapai melalui pemantauan dengan ketat pada pelaksanaan *interface* pekerjaan oleh kedua kontraktor. "Kami menugaskan *Interface Coordinator* untuk menjaga agar tidak terjadi klaim-klaim yang mengakibatkan penambahan biaya," jelas Ignaz.

Aspek *interface* ini menjadi tantangan, antara lain karena sebagian pekerjaan berlangsung di area PHKT dan saat itu kolaborasi antar AP PHI juga merupakan hal baru. Namun, situasi kurang lancar hanya sedikit terjadi di awal, selebihnya tim proyek mendapat komitmen dan dukungan luar biasa dari manajemen PHKT sehingga proyek berlangsung mulus.

Tantangan lainnya, proyek ini merupakan *brownfield project* di fasilitas yang masih beroperasi dan sebagian sudah uzur. "Dukungan tim Field Operations sangat penting untuk suksesnya proyek ini, termasuk *support* yang baik terutama dari site SPS. Kedua hal ini merupakan perwujudan tata nilai AKHLAK terutama Kolaboratif," ungkap Ignaz.

Di sisi lain *interface* pekerjaan antar kontraktor yang bekerja di *platform* juga harus dikelola, karena harus dipastikan tidak ada *item* pekerjaan yang tak bertuan atau malah kedua kontraktor sama-sama mengerjakannya. "Sehingga kami buat kontraknya secara rinci untuk setiap *interface point*, sejak awal sudah dibuat antisipasi untuk setiap pekerjaan. Jadi kami mirip bermain catur, mengatur siapa yang maju, siapa yang mundur," kata Bangun.

## INOVASI



Pasokan gas dari Wilayah Kerja (WK) Mahakam ke Kilang Pertamina Refinery Unit V (RU V) telah terwujud dengan pengaliran gas secara aman sejak 17 Januari 2021.

### Mengutamakan Safety

Untuk menjaga aspek keselamatan, tim proyek bersama-sama kontraktor menyepakati target bersama. "Kami persiapkan, misalnya HSE Plan untuk perencanaan, HSE Program untuk memenuhi perencanaan, serta Audit & Inspection untuk memastikan semua dilaksanakan," kata Bangun.

Beruntung kedua kontraktor menerapkan kebijakan HSE yang selaras dengan PHM. "Tim HSE kami juga kuat, sehingga *monitoring* berlangsung baik. Kerjasama dengan kontraktor menjadi kuncinya," kata Ponco. Hasilnya, walau satu ketika terdapat

lebih dari 500 orang bekerja di lapangan, proyek diselesaikan dengan 600.000 jam kerja tanpa LTI, tanpa *recordable injury* dan tanpa kasus COVID-19. Untuk mencegah penularan COVID-19, misalnya, selaku kontraktor PT Meindo membuat *green zone area*, *COVID Ranger*, pembatasan mobilitas pekerja di *offshore*, melakukan 100% PCR Test untuk personil yang bekerja dll.

Cuaca juga sempat menjadi kendala. Bila kecepatan angin di atas 20 knot, kegiatan *lifting* terpaksa dijadwal ulang karena berisiko, kapal-kapal pun segera menuju ke tempat aman dan

semua aktivitas dihentikan sementara. Faktor cuaca juga berpengaruh pada aktivitas penyelaman, saat kapal akan merapat ke *platform*, atau pun saat *intelligent pigging* karena kapal tidak bisa merapat ke anjungan.

### Menerapkan SOTOBOSOROR

Walau ada banyak tantangan dalam pelaksanaan proyek ini, pekerjaan dapat selesai tepat waktu. Bangun mengatakan sejak awal ada empat target dalam proyek ini: Safety, Quality, Budget, Schedule, yang kalau di lingkungan Pertamina dikenal dengan istilah SOTOBOSOROR (Safety, On Time, On Budget, On Specification, On Return and On Regulation). Dan untuk itu pertemuan teratur untuk monitoring menjadi hal kunci, dilakukan bersama SKK Migas dan Pertamina kemudian pertemuan mingguan internal proyek, sehingga walau terjadi *rebaseline* proyek ke Januari semua jadwal yang telah disepakati dapat terpenuhi.

Ignaz memberi apresiasi atas dukungan manajemen PHM dan PHI demi memastikan proyek ini menjalankan *Pertamina Upstream Development Way* (PUDW). Sejumlah divisi di PHM juga memberikan dukungan terutama dari DP, FO, C&P, FIN, LSA, ACE, HSE, dan LEG. "Tentu saja yang tidak terlupakan adalah dukungan dari seluruh departemen di Divisi ECP," kata Ignaz.

Dengan selesainya proyek ini, Kilang RU-V Balikpapan tidak perlu lagi mengimpor LPG sebagai bahan bakarnya, sehingga biaya operasi kilang dapat dihemat hingga 12 juta USD/tahun (dengan asumsi pemenuhan kebutuhan gas ke 47MMscfd), ditambah penurunan biaya untuk *fuel & flare* hingga 3 juta USD/tahun. "Sehingga PHI group telah mendukung penghematan devisa," tutup Ignaz.



"**Engineering** proyek ini cukup fenomenal, PHM berhasil membangun kolaborasi 4 tim, yakni PHM,PHKT, SYNERGY, dan DNV. Kemudian menggabungkan Pre-FEED, FEED dan *detail engineering* dalam satu studi. Penerapan **AKHLAK** secara baik terbukti mampu membuahkan hasil terbaik dalam membuat desain yang optimal, *constructible*, *operable*, dan *safety*." – **Husen Maq Desi (ECP/STD/PJT)**



"Proyek ini memberikan proses pembelajaran dan tantangan yang menarik demi mewujudkan sinergi kekuatan antar anak usaha hulu Pertamina guna memasok kebutuhan gas di Kilang RU-V Balikpapan, semoga pencapaian PHM ini membuka kesempatan untuk penugasan lain yang lebih menantang." – **Bharata Rahaju (DP/OSA/PJC)**



"Kami bangga dapat berkontribusi terhadap ketahanan energi nasional melalui proyek SMGS – RUV, dan mendukung upaya pemerintah RI untuk mengurangi impor LPG. Bagi saya pribadi, keterlibatan dalam proyek ini adalah pengejawantahan sesungguhnya dari makna Perwira Pertamina." – **Fitri Maryanti (ECP/PJC)**



"Saya melihat kampanye Pertamina tentang ketahanan energi dan *borderless operations* bisa terealisasi dengan baik di sini. Berkat semangat AKHLAK, model pengelolaan proyek secara remote ternyata sangat memungkinkan dan efektif." – **Ignatius Wiradi (ACE/TCR)**



"**Interface** proyek ini sangat luar biasa, 2-3 kali lipat dari yang saya bayangkan di awal, baik dari sisi pekerjaan kontraktor maupun dengan AP Pertamina. Saya akhirnya bisa tersenyum saat *start up* gasnya bisa mengalir dengan aman ke PHKT dan RU V." – **Ponco Kartiko (ECP/CST/OPT)**



"Berkat sinergi ini, kiranya kolaborasi PHM-PHKT akan makin baik lagi ke depannya. Kita bisa saling belajar dan mendukung *borderless operations*." – **Bangun Suryoputro (ECP/PJC)**