



DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI

JURNAL **MIGAS**

Issue 08 Juli-Desember 2021

Kejar Produksi Minyak 1 Juta Barel



1 Juta Barel

ISSN 2528-4169



9 772528 416007

SAJIAN UTAMA

Sinyal Positif
Investasi Hulu
Migas

BERANDA

89 Perusahaan Raih
Penghargaan Keselamatan
Migas Tahun 2021

SOROT

Makin Banyak
Masyarakat Nikmati
Jargas



Lawan

KORUPSI

Demi Kemakmuran Negeri...



**KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI**

GEDUNG IBNU SUTOWO

Jl. H.R. Rasuna Said Kav. B 5, Jakarta 12910

Telp. (021) 526 8910, Fax. (021) 526 8980

www.migas.esdm.go.id



Kejar Produksi Minyak 1 Juta Barel

JURNAL MIGAS
Issue 08 Juli-Desember 2021



Pemerintah RI bertekad mewujudkan peningkatan bauran energi baru dan terbarukan sebesar 23% pada tahun 2025 dari bauran energi nasional. Upaya Indonesia mengembangkan energi yang lebih ramah lingkungan tersebut sebagai energi masa depan semakin jelas arahnya. Pembangunan infrastruktur energi hijau, pemangkasan regulasi dan perizinan adalah contoh konkret upaya tersebut.

Sebagai energi masa depan, energi bersih akan mengurangi ketergantungan terhadap sumber energi berbasis fosil. Pemanfaatan energi bersih pun dapat meningkatkan elektrifikasi di daerah terpencil. Tak hanya itu, sumber energi hijau ini mendorong pengurangan emisi CO₂ sesuai dengan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement to UNFCC dan Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional (RUEN).

Tapi, pemanfaatan energi bersih tak dilakukan secara seketika. Perlahan tapi pasti, penerapan *green energy* secara luas memerlukan transisi. Dalam transisi ini, gas bumi memainkan peranan penting.

Dengan kata lain, Pemerintah RI pun tak meninggalkan begitu saja sumber energi berbasis fosil. Bahkan, Pemerintah memiliki target besar, yakni produksi minyak 1 juta barel per hari (bph) dan gas 12 miliar standar kaki kubik per hari (bscfd) pada tahun 2030.

Tapi, bukankah target besar tersebut berpotensi meningkatkan emisi karbon? Ya, di sinilah perlunya pendanaan dan teknologi dalam proses transisi.

Dalam konteks ini, teknologi *Carbon Capture and Storage/Carbon Capture, Utilization and Storage (CCS/CCUS)* dapat menjadi opsi. Teknologi CCS/CCUS atau penangkapan dan penyimpanan karbon akan menjadi bagian penting dalam pengembangan lapangan migas di Indonesia untuk meningkatkan produksi sekaligus mengantisipasi emisi karbon. Sementara itu, pendanaan diperlukan dalam pembangunan proyek infrastruktur apapun.

Mari kita bahu-membahu mengisi transisi ke energi bersih guna mewujudkan kehidupan lebih baik di masa depan.



16

>> BERANDA

Perusahaan Raih Penghargaan Keselamatan Migas Tahun 2021

Sebanyak 89 perusahaan menerima Penghargaan Keselamatan Migas Tahun 2021. Penghargaan tersebut diberikan sebagai apresiasi kepada Badan Usaha/Bentuk Usaha Tetap (BU/BUT) di subsektor migas, baik di kegiatan hulu maupun hilir, yang telah melakukan upaya menjaga keselamatan dan keamanan di wilayah kerja ataupun operasinya.

JURNAL MIGAS Issue 08 Juli-Desember 202

DITERBITKAN OLEH

DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
ISSN 2528-4169

TIM PENYUSUN

Penanggung Jawab

Sekretaris Direktorat Jenderal Migas

Redaktur **Mohammad Alfansyah**

Editor/ Penyunting **Akhmad Fauzi**

Budiman, Rizky Amalia Wismashanti

Desain Grafis dan Fotografer

Agustiawan Mendrofa,

Krisna Dinda Bestari

Sekretariat **Sinta Raesanti,**

Kabul Priyono,

Kontributor **Tursilowulan Wahyu,**

Dian Apriani

6 SAJIAN UTAMA

Kejar Produksi Minyak
1 Juta Barel

10 Sinyal Positif Investasi Hulu Migas

13 BERANDA

Gas Sebagai Energi Transisi

16 89 Perusahaan Raih Penghargaan Keselamatan Migas Tahun 2021

20 SOROT

Makin Banyak Masyarakat Nikmati
Jargas

23 Tingkatkan Produksi, Tekan Emisi, dan Transisi Sumber Energi

26 KOLOM

Reformasi Governansi
dan Daya Saing Global Indonesia

30 Pemilihan dan Desain Sistem Alat Ukur Serah Terima Migas, Bagian 2

33 REFORMASI BIROKRASI

Ditjen Migas Gelar Bincang
Kesehatan Bahas Kerja Produktif
dan Sehat

34 Dirjen Migas Berikan

Penghargaan PNS Berprestasi dan
Penandatanganan Perjanjian
Kinerja

36 NEWS

Meningkat, Kesadaran
Masyarakat Gunakan BBM
Ramah Lingkungan

Dorong Transisi Energi, Dirjen
Migas Resmikan SPBG Kaligawe

Tampung Aspirasi,
Ditjen Migas Gelar Diskusi Panel
Kedua Regulasi CCS/CCUS

Ditjen Migas Gelar Sosialisasi
Permen No. 32 Tahun 2021

contents



6

>> SAJIAN UTAMA

Kejar Produksi Minyak 1 Juta Barel

Pemerintah menegaskan keseriusannya untuk mencapai target *lifting* minyak 1 juta barel (bph) dan gas 12 miliar standar kaki kubik per hari (bscfd) pada tahun 2030. Namun, perlu upaya dan strategi tertentu untuk mencapai target tersebut.



13

>> BERANDA

Gas Sebagai Energi Transisi

Pemerintah telah menegaskan keinginannya agar Indonesia beralih ke energi yang lebih ramah lingkungan di kemudian hari. Namun, upaya menuju ke sana tak berarti langsung dilaksanakan seketika. Ada suatu transisi di dalam upaya tersebut. Dalam transisi ini, gas bumi memainkan peranan penting.

Ditjen Migas Peringati HUT Ke-76 Kemerdekaan RI Secara Virtual

Penyediaan dan Distribusi LPG 3 Kg, Pemerintah Tugaskan Pertamina Patra Niaga

Buka Konvensi dan Pameran IPA Ke-45, Menteri ESDM Tegaskan Dua Agenda Besar

HPE ke-76, Menteri ESDM Tegaskan Pentingnya Ketahanan dan Kemandirian Energi

Rusak Berat, Dirjen Migas Dukung Revitalisasi Museum Migas Gawit

MGTC Nasional 2021 Kobarkan Optimisme Capai Produksi Minyak 1 Juta BOPD dan Gas 12 BSCFD

Di Masa Pandemi, Sinergitas Solid Diperlukan untuk Dorong Industri Penunjang Migas

Triwulan III, Subsektor Migas Torehkan Catatan Positif

The 12th IKEF: Indonesia Pererat Kerja Sama dengan Korea Selatan

Hingga 2050, Gas Diproyeksi Capai 24% dalam Bauran Energi Nasional

Ditjen Migas Gelar Rakor Pengelolaan Data dan Isu Strategis Migas

Lantik 53 Pejabat Struktural, Sekjen ESDM Tekankan Integritas Jabatan

Terus Berkembang, Investasi Hilir Migas Diproyeksikan US\$10,77 Miliar pada Tahun 2024

Gunakan Skema *Cost Recovery* PSC, Pemerintah Perpanjang Kontrak WK Senoro-Toili

Ditjen Migas Gelar Sosialisasi SKUP Jasa Migas

Perbaiki *Fiscal Term* Dorong Produksi Migas

Kontrak WK South CPP dan WK Liman Catat Total Komitmen US\$20,3 Juta

Implementasi B30 Tahun 2021 Hemat Devisa Negara US\$4,54 Miliar

Jelang Natal 2021 dan Tahun Baru 2022, Pemerintah Pastikan Pasokan BBM dan LPG Aman

Implementasi B30 Tahun 2021 Hemat Devisa Negara US\$4,54 Miliar Tahun 2021, Pemerintah Salurkan 3.448 Paket Konkrit Petani

Kejar Produksi Minyak 1 Juta Barel



Pemerintah menegaskan keseriusannya untuk mencapai target *lifting* minyak 1 juta barel (bph) dan gas 12 miliar standar kaki kubik per hari (bscfd) pada tahun 2030. Namun, perlu upaya dan strategi tertentu untuk mencapai target tersebut.



Dorong percepatan EOR

Salah satu upaya yang dimaksud adalah mempercepat penggunaan teknologi *Enhanced Oil Recovery* (EOR) di lapangan-lapangan yang potensial.

“Waktu penerapan EOR perlu dipercepat. Harapannya EOR ini bisa berkontribusi signifikan di tahun 2030,” ujar Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Migas) Tutuka Ariadji ketika tampil sebagai pembicara dalam webinar yang diadakan oleh IPB, Surfactant and Bioenergy Research Center (SBRC), Petrokimia Gresik, dan Komunitas Migas Indonesia (KMI), Sabtu (14/08/2021).

Percepatan penerapan EOR dilakukan dengan dua strategi. Pertama, penyederhanaan *timeline* proyek EOR, yaitu melaksanakan *lab analysis* bersamaan dengan *pilot test* pada skala sumuran sebagai kegiatan tahap *reservoir description*. Cara ini mempersingkat *timeline* EOR dari delapan tahun menjadi hanya empat hingga lima tahun.

Strategi kedua, *road map well to well* EOR menuju *Field Scale* EOR yang dimulai dengan injeksi sumuran/*well field trials* secara bertahap hingga tujuan akhir berupa *full field scale* EOR *implementation*. Fokusnya adalah kepada mempelajari teknis implementasi dan konsiderasi non-teknis dengan skala sumuran dan *Pre-conditioning* lapangan untuk menuju EOR *full-field scale*.

Salah satu lapangan yang telah menggunakan teknologi EOR adalah Lapangan Duri di Wilayah Kerja Rokan dengan teknologi injeksi uap (*steam flood*), membuat produksi dari lapangan tersebut lebih banyak dibandingkan lapangan konvensional. Diperkirakan, produksi dari lapangan ini akan berkontribusi besar pada tahun 2030. Selain di Lapangan Duri,

kegiatan EOR yang tengah *field trial* adalah di Lapangan Tanjung (PEP) dengan menggunakan *polymer injection*.

Sementara kegiatan EOR yang telah *field trial*, namun *on hold* untuk *full field scale* adalah Lapangan Kaji (Medco EP Rimau) dengan menggunakan *surfactant polymer injection* dan Lapangan Minas (PHR) dengan menggunakan *alkaline surfactant polymer injection*.

Teknologi EOR rencananya juga akan dilakukan di Lapangan Gemah (Petrochina Jabung) dan Lapangan Jatibarang (PEP). Keduanya menggunakan *CO₂ injection*. Selain itu, Lapangan Tanjung (PEP) dengan menggunakan *surfactant* dan Lapangan Sukowati (PEP) di mana saat ini masih dalam tahap studi *subsurface* dan lab.

Tutuka melanjutkan, Pemerintah mendorong pelaksanaan EOR dilakukan lebih masif antara lain menggunakan *surfactant* yang memiliki sejumlah keunggulan. Namun demikian, salah satu kendala dalam penggunaan *surfactant* adalah faktor harga yang dapat mempengaruhi keekonomian pelaksanaan teknologi EOR.

“Kalau kita di Indonesia berhasil membuat *surfactant* dan harganya ekonomis untuk penerapan EOR, saya optimis proyek ini bisa berjalan,” katanya.

Untuk meningkatkan investasi di kegiatan usaha hulu migas, upaya yang dilakukan antara lain peningkatan eksplorasi, penerapan teknologi terbaru, dan penyederhanaan serta fleksibilitas proses pengadaan.

Sinergi dan konsistensi

Di samping berbagai upaya dan strategi yang sebagian telah disebutkan di atas, tak kalah

penting ialah sinergi serta konsistensi. Mengenai hal ini, sejumlah *stakeholder* telah melakukan kesepakatan untuk bersinergi sejak Juli 2021.

“Ditjen Migas, SKK Migas, dan Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) sepakat dan optimis bahwa dengan adanya sinergi serta didukung dengan konsistensi dan komitmen yang kuat dari seluruh *stakeholder* industri hulu migas, maka strategi untuk mencapai produksi migas 1 juta bph dan 12 bscfd di tahun 2030 dapat diimplementasikan secara optimal,” ujar Tutuka di lain kesempatan.

Tutuka menegaskan, Pemerintah akan terus memberi dukungan kepada *stakeholder* melalui kebijakan-kebijakan yang terintegrasi dan solutif agar industri hulu migas dapat terus berperan sebagai lokomotif ekonomi baik dari sisi penerimaan negara maupun *multiplier effect driven* sehingga dapat terus bergairah dan berkontribusi secara optimal.

Di sisi lain, KKKS pun siap mendukung program-program Pemerintah di industri hulu migas dengan terus bekerja sama secara konsisten dan berkomitmen untuk menjalankan strategi yang telah disusun bersama dalam rangka tercapainya target produksi migas 1 juta bph dan 12 bscfd di tahun 2030.



Waktu penerapan EOR perlu dipercepat. Harapannya EOR ini bisa berkontribusi signifikan di tahun 2030.”

Tutuka Ariadji

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi

Tutuka juga menyampaikan *highlight* yang perlu diperhatikan oleh KKKS, yaitu manajemen SDM di mana perlu disiapkan SDM yang kompeten dengan mempertimbangkan jumlah SDM, waktu pencapaian target, jenjang karier, dan apresiasi yang layak. Selain itu, terkait anggaran, perlu diperhitungkan alokasi anggaran yang berkelanjutan sebagai jaminan terlaksananya program kegiatan di KKKS.

“Terakhir adalah teknologi, yaitu ‘*keep updating technology*’, baik dari sisi teknis maupun biaya, sebagai salah satu kunci keberhasilan peningkatan produksi secara signifikan,” tuturnya.

Pemerintah telah menyiapkan beberapa strategi peningkatan produksi, yaitu *program work routine*, seperti *infill drilling/step out* pada lapangan eksisting dan *work over/well service*. Selain itu, dilakukan percepatan transformasi resources menjadi produksi, dengan mempercepat *Plan of Development (POD)* baru dan *POD pending*, melakukan *commercial exercise* dengan *split adjustment, tax incentive*, dan *investment credit*.

“Program peningkatan produksi juga dilakukan dengan penggunaan EOR, seperti *chemical EOR, CO₂ Injection*, dan *steamflood*,” jelas Dirjen Migas.

Selain itu, Pemerintah juga berencana menggeser lokasi eksplorasi dari yang semula fokus di wilayah Barat Indonesia ke wilayah Timur.

“Bagian Barat sudah sedemikian padat dieksploitasi dan eksplorasi, sedangkan bagian Timur *spot*-nya masih sedikit. Ini tantangan kita semua,” ujarnya.

Upaya ini mendapat dukungan dari Dewan Pengawas Perkumpulan Ahli Keselamatan dan Keteknikan Minyak dan Gas Bumi Indonesia (PAKKEM) Waluyo. Ia mengatakan, Badan Usaha/Bentuk Usaha Tetap pasti melakukan serangkaian kegiatan, seperti peningkatan kapasitas demi mendukung target capaian tersebut.

Di sisi lain, peralatan atau aset migas dari proyek-proyek tersebut pasti ada yang sudah berusia tua. Oleh karena itu, untuk menjaga keselamatan migas, perlu dilakukan inspeksi, evaluasi peralatan, serta analisa risiko.

“Dari analisa risiko itu kita bisa melihat apakah risiko dari kegiatan-kegiatan tersebut masih toleran atau tidak. Kalau seandainya masih toleran, maka bisa dilanjutkan. Tapi kalau tidak, maka harus dilakukan perlakuan risiko, seperti renovasi

dan perbaikan-perbaikan,” jelas Waluyo.

Pemerintah dan KKKS sendiri telah sepakat memperkuat komitmen untuk mencapai target produksi migas 1 juta bopd dan 12 bscfd di tahun 2030. Kesepakatan itu diperoleh dalam rapat koordinasi secara *online* yang dipimpin Tutuka dengan SKK Migas dan KKKS, Jumat (16/7/2021).

“Ditjen Migas, SKK Migas, dan KKKS sepakat dan optimis bahwa dengan adanya sinergi serta didukung dengan konsistensi dan komitmen yang kuat dari seluruh *stakeholders* industri hulu migas, maka strategi untuk mencapai produksi migas 1 juta bopd dan 12 bscfd di tahun 2030 dapat diimplementasikan secara optimal,” ujar Tutuka.

Tutuka menegaskan, Pemerintah akan terus memberi dukungan



kepada *stakeholders* melalui kebijakan-kebijakan yang terintegrasi dan solutif. Di sisi lain, KKKS pun siap mendukung program-program Pemerintah di industri hulu migas dengan terus bekerja sama secara konsisten dan berkomitmen untuk menjalankan strategi yang telah disusun bersama dalam rangka tercapainya target produksi migas 1 juta bopd dan 12 bscfd di tahun 2030.

Hemat Rp200 triliun/tahun

Bila target produksi minyak sebesar 1 juta bph dan gas 12 miliar bscfd pada 2030 mendatang tercapai, maka bisa menekan impor minyak Indonesia sebesar 1,1 juta bph menjadi hanya sekitar 324 ribu bph. Alhasil, Indonesia bisa menghemat devisa sebesar US\$14,1 miliar atau sekitar Rp201,6 triliun (asumsi kurs Rp14.300 per US\$) per tahun hingga 2040.

“Dengan tercapainya target produksi minyak 1 juta bph akan menekan impor minyak dari 1,1 juta bph menjadi 324.000 bph dan penghematan devisa hingga 2040 sebesar US\$14,1 miliar per tahun,” tutur Tutuka.

Dia mengatakan, demi mencapai target tersebut, Menteri ESDM telah membentuk tim satuan tugas (*task force*).

“Untuk mendukung (target) itu, telah dibentuk *task force* demi mempercepat produksi,” ungkapnya.

Dia menjelaskan, terdapat enam *task force* di masing-masing program untuk *me-monitoring*, pengawasan hingga perencanaan pada program percepatan POD, percepatan pengeboran, pengurusan minyak tahap lanjut atau EOR, insentif fiskal, migas non konvensional, dan eksplorasi.

Menurut Tutuka, adanya tim *task force* membuat Pemerintah semakin optimistis dapat mencapai target tersebut dengan tetap mengedepankan keselamatan migas. Terlebih, konsumsi minyak Indonesia lebih besar dibandingkan produksi. Sedangkan gas, kondisinya lebih baik dengan surplus produksi serta cadangan yang lebih besar.

Saat ini, Direktorat Jenderal Migas bersama SKK Migas dan KKKS telah mengidentifikasi profil produksi yang direncanakan dari masing-masing KKKS.

“Tim dari Ditjen Migas sudah mengonfirmasi ke KKKS dan menghasilkan profil tidak jauh dari 1 juta bph. Kemudian, SKK Migas menambahkan menjadi 1 juta bph,” kata Tutuka. ●





Sinyal Positif Investasi Hulu Migas

Industri hulu minyak dan gas bumi (migas) tetap bernilai strategis. Selain menjaga ketersediaan energi di masa depan, keberadaan industri hulu migas dinilai menggerakkan perekonomian nasional. Sejumlah proyek migas pun masih diminati oleh investor.

Hal ini terlihat salah satunya pada Pengumuman Pemenang Lelang Penawaran Langsung Wilayah Kerja (WK) Migas Tahap I Tahun 2021. Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji mengumumkan Pemenang Lelang Penawaran Langsung WK Minyak dan Gas Bumi Tahap I Tahun 2021 dalam acara penutupan Konvensi dan Pameran IPA ke-45 di Jakarta, Jumat (3/9/2021). Jumlah WK Migas yang ditawarkan dalam Lelang Penawaran Langsung ini sebanyak empat WK, yaitu South CPP, Sumbagsel, Rangkas, dan Liman.

Bonus tanda tangan US\$700.000

Berdasarkan hasil penilaian atas Dokumen Partisipasi dari peserta lelang, selanjutnya telah ditetapkan dalam Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), nama-nama perusahaan Pemenang Lelang Penawaran Langsung Wilayah Kerja Migas Konvensional Tahap I Tahun 2021 adalah sebagai berikut:

1. WK South CPP, pemenang lelang: PT Energi Mega Persada Tbk
2. WK Sumbagsel, pemenang lelang: Tidak ada
3. WK Rangkas, pemenang lelang: Tidak ada

4. WK Liman, pemenang lelang: Husky Energy International Corporation

Komitmen Pasti dan Bonus Tanda Tangan

1. WK South CPP dengan pemenang PT Energi Mega Persada Tbk. Komitmen pasti tiga tahun pertama:
 - Studi G & G
 - Seismik 2D 500 km
 - Seismik 3D 50 km2
 - Satu Sumur Eksplorasi

Total nilai komitmen pasti tiga tahun pertama US\$13.600.000. Bonus tanda tangan US\$500.000.

2. WK Liman dengan pemenang Husky Energy International Corporation.
Komitmen pasti tiga tahun pertama:
 - Studi G & G
 - Seismik 2D 400 kmTotal komitmen pasti US\$6.700.000 dan bonus tanda tangan US\$200.000.

Jumlah total investasi komitmen pasti dari dua WK tersebut adalah sebesar US\$20.300.000 dan bonus tanda tangan sebesar US\$700.000.

Perwakilan PT Energi Mega Persada Tbk dan Husky Energy International Corporation menandatangani Kontrak Kerja Sama WK South CPP dan WK Liman dalam acara The 2nd International Convention on Indonesian Upstream Oil and Gas (IOG 2021) di Bali, Rabu (1/12/2021). Kedua kontrak tersebut akan berlaku efektif setelah ditandatangani oleh Kepala SKK Migas Dwi Soetjipto dan disetujui Menteri ESDM Arifin Tasrif.

Untuk dua WK yang tidak ada pemenangnya, yaitu Sumbagsel dan Rangkas, akan berstatus menjadi Wilayah Kerja Available. Wilayah Kerja Available ini dapat dievaluasi untuk ditawarkan kembali pada kesempatan lelang berikutnya maupun terbuka untuk diusulkan sebagai wilayah studi bersama.

Pemerintah mengharapkan hasil Lelang Penawaran Langsung Wilayah Kerja (WK) Minyak dan Gas Bumi Tahap I Tahun 2021, menjadi sinyal positif bahwa investasi hulu migas Indonesia masih cukup menjanjikan, di tengah kondisi global yang penuh tantangan saat ini.

Penawaran Tahap II tahun 2021 Selanjutnya, Kementerian Energi

dan Sumber Daya Mineral (ESDM) kembali membuka Lelang WK Migas Tahap II Tahun 2021, Senin (29/11/2021). Sebanyak delapan WK Migas ditawarkan dalam tahap ini, terdiri dari satu WK Eksploitasi dengan mekanisme Penawaran Langsung, tiga WK Eksplorasi dengan mekanisme Penawaran Langsung, dan empat WK Eksplorasi dengan mekanisme Lelang Reguler.

Penawaran WK Migas Tahap II ini dengan ketentuan Term & Conditions

Lelang antara lain perbaikan profit split Kontraktor dengan mempertimbangkan faktor risiko



WK, signature bonus terbuka untuk ditawar, FTP menjadi 10% shareable, penerapan harga DMO 100% selama kontrak, memberikan fleksibilitas bentuk kontrak (PSC Cost Recovery atau PSC Gross Split), ketentuan baru relinquishment (tidak ada pengembalian sebagian area di tahun ke-3 kontrak), kemudahan akses data melalui mekanisme membership Migas Data Repository (MDR) serta pemberian insentif dan fasilitas perpajakan sesuai peraturan yang berlaku.

Untuk jelasnya, WK Migas yang ditawarkan tersebut adalah:

A. Satu WK Eksploitasi yang ditawarkan dengan mekanisme Penawaran Langsung:

1. WK Bertak Pijar Puyuh
Lokasi : Daratan Sumatera Selatan
Luas : 266,99 km²
Minimum Komitmen Pasti :
Workover lima Sumur

B. Tiga WK Eksplorasi yang ditawarkan dengan mekanisme Penawaran Langsung:

1. WK north ketapang
Lokasi : Daratan dan Lepas Pantai Jawa Timur
Luas : 3.121,4 km²
Minimum Komitmen Pasti : G&G, Akuisisi & Processing Seismik 3D 300 km
2. WK Agung I
Lokasi : Lepas Pantai Bali dan Jawa Timur
Luas : 6.656,73 km²
Minimum Komitmen Pasti : G&G, Akuisisi & Processing Seismik 2D 2.000 km
3. WK Agung II
Lokasi : Lepas Pantai Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat dan Jawa Timur
Luas : 7.969,84 km²
Minimum Komitmen Pasti : G&G, Akuisisi & Processing Seismik 2D 2.000 km



C. Empat WK Eksplorasi yang ditawarkan dengan mekanisme Lelang Reguler:

1. WK West Palmerah
Lokasi : Daratan Sumatera Selatan dan Jambi
Luas : 566,3 km²
Minimum Komitmen Pasti : G&G, Akuisisi & *Processing* Seismik 2D 200 km
2. WK Paus
Lokasi : Lepas Pantai Natuna
Luas : 8.214 km²
Minimum Komitmen Pasti : G&G, Akuisisi & *Processing* Seismik 3D 200 km, 1 Sumur eksplorasi
3. WK Maratua II
Lokasi : Daratan dan Lepas Pantai Kalimantan Utara
Luas : 5.333,33 km²
Minimum Komitmen Pasti : G&G, Akuisisi & *Processing* Seismik 2D 1.000 km

4. WK Karaeng
Lokasi : Daratan dan Lepas Pantai Sulawesi Selatan
Luas : 6.845,36 km²
Minimum Komitmen Pasti : G&G, Akuisisi & *Processing* Seismik 2D 200 Km

Pemerintah mengundang Badan Usaha dan Bentuk Usaha Tetap yang bergerak pada industri hulu minyak dan gas bumi yang memiliki kemampuan keuangan dan teknis, mampu memenuhi syarat minimum Komitmen Pasti, memenuhi syarat dan ketentuan pokok Lelang Wilayah Kerja, serta memiliki kinerja dan *track record* yang baik untuk berpartisipasi pada Lelang Wilayah Kerja Migas Konvensional Tahap II Tahun 2021.

Jadwal dari Lelang WK Migas Konvensional Tahap II Tahun 2021

adalah sebagai berikut:

A. Penawaran Langsung Akses *Bid Document* : mulai tanggal 29 November 2021–11 Januari 2022 Pemasukan Dokumen Partisipasi : 11 Januari 2022–12 Januari 2022

B. Lelang Reguler Akses *Bid Document* : mulai tanggal 29 November 2021–24 Maret 2022 Pemasukan Dokumen Partisipasi : 24 Maret 2022–25 Maret 2022

Bagi Badan Usaha dan Bentuk Usaha Tetap yang berminat, registrasi dan akses *Bid Document* dilakukan melalui *website online* lelang Wilayah Kerja Migas sesuai dengan jadwal yang ada di <https://esdm.go.id/wkmigas>. ●

GAS

Sebagai Energi Transisi

Pemerintah telah menegaskan keinginannya agar Indonesia beralih ke energi yang lebih ramah lingkungan di kemudian hari. Namun, upaya menuju ke sana tak berarti langsung dilaksanakan seketika. Ada suatu transisi di dalam upaya tersebut. Dalam transisi ini, gas bumi memainkan peranan penting.

Pentingnya peranan gas bumi dalam transisi energi di Indonesia menuju energi yang lebih ramah lingkungan disampaikan oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Arifin Tasrif.

Perlu dukungan dari berbagai aspek

“Peranan gas alam dalam mengembangkan perekonomian yang pertama adalah bahwa gas alam masih memainkan peranan kunci dalam menjembatani transisi energi. Gas juga akan membantu mengembangkan teknologi energi bersih bahan bakar fosil dan mempercepat penurunan emisi,” ujar Arifin dalam diskusi panel pembukaan Gastech 2021 di Dubai, Selasa (21/9/2021).

“Peranan gas alam dalam mengembangkan perekonomian yang pertama adalah bahwa gas alam masih memainkan peranan kunci dalam menjembatani transisi energi. Gas juga akan membantu mengembangkan teknologi energi bersih bahan bakar fosil dan mempercepat penurunan emisi,” ujar Arifin.

Optimalisasi pemanfaatan gas dan diiringi pengembangan Energi Baru dan Terbarukan (EBT) yang terbukti ramah lingkungan ini, bertujuan agar dapat mewariskan hidup yang lebih baik kepada generasi muda di masa mendatang. Untuk itu, proses

transisinya membutuhkan dukungan pendanaan dan teknologi.

“Kami mencoba untuk mendukung intensi dunia global menyediakan energi yang ramah untuk perubahan iklim di masa yang akan datang. Kami akan melakukan secepatnya dan selama mungkin, dalam artian menyesuaikan dengan kemampuan kami untuk melakukannya. Dengan sumber daya yang berlimpah dan permintaan yang tinggi, maka kami membutuhkan dukungan keuangan dari dunia internasional,” lanjut Arifin.

Pada diskusi panel pembukaan Gastech 2021 yang juga dihadiri oleh antara lain Menteri Energi dan Infrastruktur Persatuan Emirat Arab (PEA) Suhail Al Mazrouei dan Sekretaris Jenderal OPEC Mohammad Barkindo Sanusi tersebut, Menteri Arifin juga menjelaskan bahwa Indonesia memiliki sumber-sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan. Sumber-sumber energi terbarukan itu masih dapat dikembangkan potensinya lebih besar lagi. Oleh sebab itu, Pemerintah Indonesia mengajak investor menanamkan investasinya di Indonesia.

“Indonesia memiliki sumber-sumber energi terbarukan. Beberapa potensi energi terbarukan di Indonesia masih dapat dikembangkan. Dari sisi regulasi, Indonesia sudah melakukan

pembenahan perizinannya menjadi lebih sederhana agar investor semakin tertarik untuk berinvestasi di Indonesia serta mengambil peluang-peluang baru yang ada,” jelas Menteri Arifin.

Pentingnya gas sebagai energi transisi juga diamini oleh Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji. Dalam PYC International Energy Conference 2021 yang bertema “The Enhancement of Energy Security for a Sustainable Future”, Kamis (7/10/2021), Tutuka menyampaikan, “Peran gas alam dalam transisi energi menjadi lebih penting karena sifat gas yang mudah ditransportasikan dan disimpan. Dan yang terpenting adalah faktor emisi karbonnya. Sumber energi bersih ini akan berkembang, terutama di Asia Pasifik, termasuk Indonesia”.

Tutuka menegaskan, Indonesia telah berkomitmen mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 29% pada tahun 2030 dan hingga 41% dengan dukungan internasional, termasuk teknologi dan keuangan. Sektor energi berkomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 314 juta ton CO₂ menjadi 398 juta ton CO₂ pada tahun 2030 melalui pengembangan energi terbarukan, penerapan konservasi energi serta penerapan teknologi energi bersih. Karena itulah, peran gas sebagai energi transisi sangat penting.



Sejak pertama kali diproduksi tahun 1965, kebutuhan gas bumi untuk rumah tangga di Indonesia terus meningkat. Sebelumnya, gas lebih banyak digunakan untuk tujuan ekspor. Saat ini, lebih dari 60% produksi gas Indonesia digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Dalam Rencana Umum Energi Nasional, gas bumi ditargetkan mencapai porsi 24% dalam bauran energi nasional tahun 2050.

“Cadangan gas Indonesia antara lain menjadi salah satu faktor penentu target tersebut,” tambah Tutuka.

Konsumen gas terbesar dalam negeri adalah industri sebesar 28,22%, listrik 12,04%, dan pupuk sebesar 12,45%. Sedangkan 20,05% diekspor dalam bentuk LNG dan sebanyak 13,15% diekspor melalui pipa. Total konsumsi gas pada Juni 2021 mencapai 5.661,38 bbtud.

Intinya, potensi gas bumi Indonesia yang terbilang besar, memainkan peranan kunci dalam menjembatani transisi energi di mana gas juga akan membantu mengembangkan

teknologi energi bersih bahan bakar fosil dan mempercepat penurunan emisi. Potensi gas Indonesia cukup untuk memenuhi kebutuhan nasional.

‘On the right track’

Ketahanan energi menuju kemandirian energi nasional harus direncanakan secara baik, tidak terlalu tergantung pada situasi dan kondisi dunia. Saat ini, Indonesia berada pada periode transisi energi dari energi fosil ke energi baru terbarukan dan langkah yang ditempuh diyakini sudah *‘on the right track’*.

“Ketahanan energi itu harus direncanakan baik-baik, dengan tidak terlalu tergantung pada kondisi dunia. Saya yakin Indonesia bisa, di mana transisi energi kita adalah gas. Kita sudah *‘on the right track’*,” ungkap Tutuka Ariadji dalam sambutannya pada Kunjungan Spesifik Komisi VII DPR ke PT PGN, Sales Operational 2 Tangerang, Kamis (30/9/2021).

Tutuka menegaskan, Pemerintah tetap konsisten mengejar target produksi gas 12 bscfd pada tahun 2030. Apabila target tercapai, masih ada ruang untuk ekspor karena kebutuhan dalam negeri dan peningkatan kebutuhan gas untuk industri dan kelistrikan juga masih dapat terpenuhi.

Mendorong peningkatan produksi dan infrastruktur

Peran sektor migas dalam energi nasional serta global akan menurun sejalan dengan target *Net Zero Emission* (NZE) global. Dalam mendukung peranan gas bumi dalam transisi energi, Pemerintah mendorong peningkatan produksi dan infrastruktur gas bumi nasional,

“Hingga tahun 2050, peran EBT makin membesar. Minyak dan gas bumi berkurang perannya, tapi masih signifikan. Gas masih berperan penting. Untuk itu, Pemerintah terus mendorong peningkatan produksi dan infrastruktur gas bumi nasional,” papar Tutuka dalam Seminar Nasional Inovasi Teknologi Terapan

(SNITT) yang digelar secara virtual, Sabtu (6/11/2021).

Tutuka memaparkan, produksi minyak Indonesia yang menurun dari tahun ke tahun, disebabkan banyaknya lapangan migas yang berusia tua. Sementara gas bumi, kondisinya masih bagus. Kalaupun terjadi penurunan produksi gas, hal itu lebih disebabkan terkendalanya sejumlah proyek.

Di sisi lain, Pemerintah menargetkan produksi minyak sebanyak 1 juta barel per hari dan gas bumi 12 bscfd tahun 2030. Untuk mencapai produksi tersebut, upaya-upaya yang dilakukan antara lain peningkatan eksplorasi untuk penemuan besar, mempercepat chemical EOR, optimalisasi lapangan produksi eksisting serta transformasi sumber daya kontijen ke produksi.

“Kalau tidak dilakukan upaya-upaya agar produksi tidak turun, tahun 2030 bisa jadi produksi minyak hanya sekitar 300.000 barel per hari. Tapi di migas, kita selalu mengupayakan agar produksi meningkat. Strategi perlu dilakukan secara serius,” kata Tutuka.

Proyek hulu migas di Indonesia untuk kurun waktu 2021 hingga 2027 tercatat 42 proyek, dengan perincian 23 proyek *offshore* dan 19 proyek *onshore*. Proyek-proyek tersebut diharapkan dapat menghasilkan 1,1 juta boepd dengan investasi sekitar US\$43,3 miliar. Ditargetkan dapat menghasilkan pendapatan bagi Pemerintah dan KKKS sebesar US\$203 miliar.

Sementara di sisi hilir, Pemerintah melalui PT Pertamina membangun kilang minyak baru dan peningkatan kapasitas pengolahan dari 1 juta barel per hari menjadi 1,4 juta barel per hari, serta peningkatan kapasitas produksi BBM dari 600.000 barel per hari menjadi 1,2 juta barel per hari. Infrastruktur ini ditargetkan onstream tahun 2022 hingga 2027.

Khusus untuk infrastruktur gas bumi, lanjut Tutuka, Pemerintah membangun jaringan pipa gas Cirebon-Semarang sepanjang 260 km, pipa gas Dumai-Sei Mangkei sepanjang 360 km, dan membangun mini regas dan FSRU/FSU serta FRU untuk kawasan Indonesia Timur. “Pemerintah berupaya mengembangkan sistem LNG di

pulau-pulau yang kecil. Sumber gasnya dari Bontang, Senoro maupun Tangguh dan dikirimkan ke lokasi-lokasi tersebut,” tambah Tutuka.

Infrastruktur lain yang dibangun adalah jaringan gas untuk rumah tangga (*jargas*). Dengan dana APBN, hingga tahun 2020, sebanyak 535.555 sambungan rumah (SR) telah terbangun di 17 provinsi dan 54 kabupaten/kota.

Untuk meningkatkan jumlah SR yang terbangun, Pemerintah berencana menggunakan skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) mulai dua tahun mendatang. Dengan skema ini, diharapkan sebanyak 1 juta SR dapat terbangun tiap tahunnya.

“*Jargas* ini merupakan proyek favorit masyarakat karena mereka tidak perlu lagi repot membeli LPG tabung 3 kg. Program *jargas* dilaksanakan di daerah yang memiliki atau dekat dengan sumber gas, dengan tujuan supaya masyarakat mendapatkan akses energi yang mudah dan murah,” tutup Tutuka. ●



89 Perusahaan Raih Penghargaan Keselamatan Migas Tahun 2021

Sebanyak 89 perusahaan menerima Penghargaan Keselamatan Migas Tahun 2021. Penghargaan tersebut diberikan sebagai apresiasi kepada Badan Usaha/Bentuk Usaha Tetap (BU/BUT) di subsektor migas, baik di kegiatan hulu maupun hilir, yang telah melakukan upaya menjaga keselamatan dan keamanan di wilayah kerja ataupun operasinya.



Penganugerahan Penghargaan Keselamatan Migas Tahun 2021 berlangsung pada Rabu (24/11/2021) secara *online*. Turut hadir dalam acara tersebut antara lain Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Arifin Tasrif, Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji, Direktur Teknik dan Lingkungan Migas Wakhid Hasyim selaku Kepala Inspeksi, Pimpinan BU/BUT Migas, Kepala Teknik dan Penyelidik, pimpinan perusahaan

Penunjang Migas, Tim Independen Pengendalian Keselamatan Migas, serta akademisi dan praktisi bidang migas.

Tak hanya efisien dan efektif

Pada kesempatan ini, Arifin menyampaikan, dalam upaya pemulihan ekonomi di tengah pandemi Covid-19 yang terjadi dan menghantam industri migas

sepanjang tahun lalu, Pemerintah menargetkan peningkatan investasi pada tahun 2022 di mana subsektor migas memberikan kontribusi yang cukup besar mencapai US\$16 miliar.

Peningkatan investasi tersebut perlu didukung usaha peningkatan operasi yang baik, tidak ada kecelakaan kerja sehingga tidak ada proyek pada kegiatan migas menjadi tertunda yang dapat menyebabkan potensi

biaya dan waktu penyelesaian proyek menjadi terhambat.

“Hal ini memacu semua pelaku industri migas untuk mencapai efisiensi dan efektivitas tanpa menghilangkan prinsip aman, andal, dan ramah lingkungan guna mewujudkan keselamatan migas yang meliputi keselamatan pekerja, masyarakat umum, instalasi, dan juga lingkungan,” ujar Menteri ESDM.

Undang-Undang No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi mewajibkan BU/BUT untuk menjamin keselamatan dan kesehatan kerja serta pengelolaan lingkungan hidup tersebut. Adapun bentuk penjaminan ini harus dimulai dari komitmen para pimpinan tertinggi dari BU/BUT untuk menempatkan keselamatan sebagai budaya dan mewarnai setiap lingkup pekerjaan.

“Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Migas pada BU/BUT adalah sebagai salah satu upaya menuju ke sana. BU/BUT bidang migas, baik hulu maupun hilir, juga sudah semestinya memiliki suatu sistem manajemen keselamatan yang tidak hanya dipahami oleh *top management*, tetapi juga oleh para pekerja di lapangan,” kata Menteri ESDM.

Sistem Manajemen Keselamatan Migas (SMKM) tersebut merupakan bagian penting dalam mendukung industri migas yang berkelanjutan. Secara alamiah, industri migas adalah industri yang sangat berisiko, bukan hanya dari sisi investasinya, operasionalnya pun memiliki risiko yang tinggi. Upaya yang dapat dilakukan dalam menekan seminimal mungkin risiko tersebut melalui penerapan SMKM, termasuk di dalamnya membangun kemitraan yang baik dengan Pemerintah.

“Dengan sinergi yang kuat antara Pemerintah dan pelaku usaha



migas dalam menjaga keselamatan, diharapkan tingkat kecelakaan dapat ditekan serendah mungkin,” tegas Menteri ESDM.

Dalam pertemuan virtual ini, selain mengucapkan selamat kepada BU/BUT yang memperoleh penghargaan, Menteri ESDM juga mengharapkan agar prestasi tersebut dapat dipertahankan dan disampaikan kepada para pekerja di lapangan sebagai penyemangat.

“Bagi yang belum mendapatkan penghargaan, kami tetap memberikan apresiasi atas segala usaha yang dilakukan sampai saat ini. Semoga tetap berkomitmen penuh dalam menjaga keselamatan migas,” tambahnya.

Strategi dan langkah yang tepat

Dalam kesempatan yang sama, Tutuka Ariadi mengungkapkan, strategi dan langkah yang tepat dalam mengantisipasi dampak pandemi Covid-19 sangat diperlukan untuk menjamin kelancaran operasi kegiatan migas tanpa mengabaikan

aspek keselamatan sehingga upaya peningkatan dan pencapaian *lifting* migas di subsektor hulu serta upaya peningkatan kapasitas kilang, pembangunan infrastruktur migas yang terintegrasi di subsektor hilir dapat terlaksana.

“Pemerintah menyadari, upaya yang telah dilakukan pelaku usaha dalam menjalankan kegiatan operasinya di saat-saat seperti ini tidaklah mudah. Namun demikian, semua pihak harus tetap optimis dapat meningkatkan target pencapaian dan mencegah terjadinya kegagalan operasi yang tidak diinginkan,” ujar Tutuka.

Sementara itu, Wakhid Hasyim selaku Kepala Inspeksi, secara khusus menyampaikan terima kasih kepada Kepala Teknik selaku penanggung jawab keselamatan di lapangan beserta jajarannya yang telah bekerja keras menjaga keselamatan di wilayah operasi masing-masing.

“Kami selalu terbuka untuk diskusi dan berkoordinasi apabila ada hal-hal yang perlu untuk disampaikan. Jangan sampai kita baru berdiskusi





PATRA NIRBHAYA KARYA UTAMA



dan berkoordinasi setelah kecelakaan terjadi. Dan semoga hal tersebut tidak terjadi,” tambahnya.

Penganugerahan Penghargaan Keselamatan Migas sendiri diselenggarakan setiap tahun berdasarkan Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 516 K/38/M.PE/89 tentang Pemberian Tanda Penghargaan dalam Bidang Keselamatan Kerja Pengusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi dan Pengusahaan Sumber Daya Panas Bumi.

Tanda Penghargaan Keselamatan Minyak dan Gas Bumi tahun 2021 ini diberikan untuk dua kategori, yaitu Kategori Tanpa Kehilangan Jam Kerja Sebagai Akibat Kecelakaan, yaitu “PATRA NIRBHAYA” dan Kategori Pembinaan Keselamatan Migas, yaitu “PATRA KARYA”.

Pada tahun ini, sebanyak 82 perusahaan mengajukan Penghargaan Keselamatan Migas yang berasal dari Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) dan Badan Usaha Pemegang Izin Usaha Hilir Migas. Dari jumlah tersebut, sebanyak 75 perusahaan berhak mendapatkan Penghargaan “PATRA NIRBHAYA” dan 14 perusahaan mendapatkan Penghargaan “PATRA KARYA”.

Perincian para pemenang

Penghargaan Keselamatan Migas Tahun 2021 adalah sebagai berikut:

I. PATRA NIRBHAYA:

A. PATRA NIRBHAYA KARYA UTAMA ADINUGRAHA

- sebanyak 24 perusahaan, yaitu
1. PT Badak NGL
 2. PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju
 3. PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region V
 4. PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region IV
 5. PT Pertamina Hulu Mahakam
 6. PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region I
 7. Petrochina International Jabung Ltd
 8. PT Perusahaan Gas Negara Tbk - Sales and Operation Regional II
 9. PT Pertamina Gas Wilayah Timur
 10. ExxonMobil Cepu Limited
 11. PT Transportasi Gas Indonesia
 12. PearlOil (Sebuku) Limited
 13. PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region III
 14. BP Berau Ltd
 15. PT Pertamina EP Regional 2

16. PT Donggi Senoro LNG
17. JOB Pertamina - Medco E&P Tomori Sulawesi
18. PT Pertamina (Persero) RU VII Kasim
19. PT Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore
20. PT Pertamina Gas Technical Management
21. PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region II
22. PT Perusahaan Gas Negara Tbk - Sales and Operation Regional III
23. PT Pertamina Gas Wilayah Barat
24. PT SPR Langgak

B. PATRA NIRBHAYA KARYA UTAMA

- sebanyak 21 perusahaan, yakni
1. PT Pertamina EP Cepu
 2. PT Pertamina EP Region 3 Zona 9 (Field Sangasanga, Field Sangatta, Field Tanjung)
 3. EMP Bentu Ltd
 4. Kilang PPSDM Migas Cepu
 5. PT Kilang Pertamina Balikpapan
 6. PT Perusahaan Gas Negara Tbk - Operation and Maintenance Management
 7. PT Perta Arun Gas
 8. PT Pertamina (Persero)



PATRA KARYA RAKSA TAMA



- Marketing Operation Region VII
- 9. PT Pertamina (Persero) RU V Balikpapan
- 10. PT Perusahaan Gas Negara - Sales and Operational Regional I
- 11. EMP Malacca Strait S.A
- 12. Kangean Energy Indonesia Ltd
- 13. Petrogas (Basin) Ltd
- 14. Saka Indonesia Pangkah Ltd
- 15. Eni Muara Bakau B.V
- 16. Husky CNOOC Madura Limited
- 17. PT Kalimantan Jawa Gas
- 18. PT Orbit Terminal Merak
- 19. PT Sumber Petrindo Perkasa
- 20. PT Mitra Energi Gas Sumatera
- 21. PT Bayu Buana Gemilang Area Barat

C. PATRA NIRBHAYA KARYA MADYA

sebanyak 15 perusahaan, yaitu

- 1. PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region VIII
- 2. PT Perta-Samtan Gas
- 3. Medco E&P Natuna Ltd
- 4. Petrogas Carigali Ketapang II Ltd
- 5. PT Titis Sampurna
- 6. PT Nusantara Regas
- 7. Montd'Or Oil Tungkal Ltd
- 8. PT Medco E&P Malaka
- 9. PT Optima Sinergi

Comvestama

- 10. PT Pertamina EP Regional 4 Zona 14 (Field Papua)
- 11. PT Medco E&P Lematang
- 12. PT Jakarta Tank Terminal
- 13. PT Pertamina Hulu Energi Tuban East Java
- 14. PT Bayu Buana Gemilang Area Timur
- 15. PT Pertamina Hulu Energi Abar

D. PATRA NIRBHAYA KARYA PRATAMA

sebanyak 16 perusahaan:

- 1. PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region VI
- 2. PT Trans Pacific Petrochemical Indotama
- 3. PT Surya Esa Perkasa Tbk
- 4. PT Gagas Energi Indonesia
- 5. PT Energasindo Heksa Karya
- 6. PT Medco E&P Rimau
- 7. PT Bina Bangun Wibawa Mukti (Perseroda)
- 8. PT Gasuma Federal Indonesia
- 10. PT AKR Corporindo Tbk
- 11. PT Pertamina Hulu Energi Jambi Merang
- 12. PT Maspion Energy Mitratama
- 13. PT PGN LNG Indonesia
- 14. PT Aneka Petroindo Raya
- 15. PT Pertagas Niaga

- 16. PT Visi Multi Artha

II. PATRA KARYA

A. PATRA KARYA RAKSA TAMA

sebanyak empat perusahaan, yakni

- 1. PT Pertamina Gas Wilayah Timur
- 2. JOB Pertamina-Medco E&P Tomori Sulawesi
- 3. PT Badak NGL
- 4. ExxonMobil Cepu Limited

B. PATRA KARYA RAKSA MADYA

sebanyak 10 perusahaan, yaitu

- 1. PT Donggi Senoro LNG
- 2. PearlOil (Sebuku) Limited
- 3. PT Pertamina (Persero) Marketing Operation Region IV
- 4. PT Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore
- 5. Petrochina Jabung Ltd.
- 6. PT Pertamina (Persero) Refinery Unit III Plaju
- 7. PT Perusahaan Gas Negara Tbk-Sales and Operation Region II
- 8. PT Transportasi Gas Indonesia
- 9. PT Pertamina Gas Technical Management
- 10. PT Pertamina (Persero) RU VII Kasim. ●



Makin Banyak Masyarakat Nikmati Jargas

Manfaat pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga (jargas) langsung dirasakan oleh masyarakat. Oleh sebab itu, Pemerintah memastikan pembangunan jargas tetap berlanjut meski banyak proyek-proyek infrastruktur tertunda akibat pandemi Covid-19.

Untuk memastikan masyarakat dapat menikmati manfaat jargas secara maksimal, Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji mengunjungi masyarakat Kelurahan Bojong Salaman, Kota Semarang, Jumat (20/8/2021). Di kota ini, telah terpasang jargas tahun anggaran 2020.

Meningkatkan pertumbuhan dan pemerataan kesejahteraan

“Kami perlu memastikan kelancaran pengoperasian jargas agar masyarakat dapat menikmati manfaatnya secara maksimal sehingga tujuan pembangunan infrastruktur ini dapat tercapai, yaitu meningkatkan pertumbuhan

dan pemerataan kesejahteraan pembangunan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan daerah,” ujar Tutuka yang dalam kunjungan tersebut didampingi oleh Direktur Perencanaan dan Pembangunan Infrastruktur Migas Noor Arifin Muhammad, Direktur Utama PT PGN Tbk, M. Haryo Yunianto serta Pejabat Pembuat Komitmen Pembangunan Jargas Kota Semarang dan Kabupaten Blora Risris Risdianto.

Dalam kesempatan itu, Tutuka sempat berdialog dengan masyarakat setempat dan menggoreng kue donat di rumah salah satu warga yang membuka usaha makanan kecil.

Secara umum, masyarakat Kelurahan Bojong Salaman menyambut gembira pembangunan jargas karena lebih hemat dan praktis lantaran tersedia 24 jam.

“Warga Kelurahan Bojong Salaman merespon dengan baik pemasangan jargas ini dan bergembira karena tidak hanya bermanfaat menekan biaya bahan bakar untuk memasak bagi rumah tangga, tetapi juga usaha kecil dan menengah yang banyak digeluti oleh warga kami,” tutur Lurah Bojong Salaman Anang Budi Prasetyo yang juga hadir dalam kesempatan tersebut.

Antusiasme warga ini antara lain terlihat dari sikap kooperatif selama

masa pembangunan dan ketaatan membayar biaya pemakaian gas.

“Permasalahan selama masa pembangunan tidak ada. Kalau ada bekas galian yang kurang rapi, setelah dilaporkan ke petugas langsung dirapikan kembali,” tambahnya.

Atas nama warga, Anang Budi menyampaikan terima kasih atas upaya Pemerintah membangun jargas dan berharap agar kesejahteraan warganya dapat meningkat, termasuk UMKM yang banyak menjadi mata pencaharian masyarakatnya.

Sementara itu, Riris Risdianto menjelaskan, pada tahun 2020, Pemerintah melalui Kementerian ESDM membangun 11.325 sambungan rumah (SR) jargas di Kota Semarang dan Kabupaten Blora.

Jumlah jargas yang dibangun di Kota Semarang sebanyak 7.106 SR dan tersebar di tujuh kelurahan, yaitu Kerobokan 1.019 SR, Karangayu 878 SR, Anjasmoro 624 SR, Bojong Salaman 1.019 SR, Puspowarno 815 SR, Gisikdrono 1.000 SR, dan Kalibanteng 1.751 SR. Sedangkan untuk Kabupaten Blora, dibangun jargas sebanyak 4.219 SR, yaitu Desa Mendenrejo sebanyak 3.076 SR dan Medalem 1.143 SR.

“Jargas Kota Semarang telah rampung dibangun pada Desember tahun 2020, serta mengalir secara bertahap sejak Januari 2021. Hingga saat ini, seluruh rumah telah teraliri. Sumber gas untuk jargas Kota Semarang dan Kabupaten Blora berasal dari CPP Gundih-Blora,” tambahnya.

Dalam kesempatan tersebut, M. Haryo Yuniyanto menyampaikan bahwa pihaknya akan meningkatkan sosialisasi manfaat jargas agar infrastruktur yang dibangun dengan dana APBN ini dapat digunakan masyarakat secara maksimal. Selain

itu, untuk memudahkan mengetahui besaran gas bumi yang dipakainya, warga dapat memantaunya melalui aplikasi PGN Mobile.

Pada kesempatan berbeda, Tutuka Ariadji juga meninjau jargas yang dibangun di Kabupaten Serang, Jawa Barat. Jargas Kabupaten Serang dibangun menggunakan APBN tahun 2020. Sebanyak 6.111 SR yang tersebar di lima desa, yaitu Pelamunan, Kramat Watu, Lebakwana, Harjatani, dan Margatani, rampung dibangun tahun 2020. Pengaliran gasnya dilakukan secara bertahap. Hingga saat ini, sebanyak 70% masyarakat yang rumahnya dipasang jargas, telah menikmati manfaatnya.

Lokasi jargas yang dikunjungi Dirjen Migas adalah Desa Pelamunan dan Lebakwana, Kecamatan Kramat Watu. Dalam kunjungan ini, Dirjen Migas mengunjungi fasilitas RS yang berlokasi di Desa Pelamunan dan meminta agar pemeliharaan fasilitas dilakukan secara baik.

“Ini kapan jadwal kalibrasinya? Jangan sampai lupa dicek terus fasilitasnya agar keselamatan migas terjaga,” pesan Tutuka saat berkunjung ke lokasi Jargas di Kabupaten Serang, Jawa Barat, Sabtu (27/11/2021).

Pada kesempatan tersebut, Tutuka juga berbincang dengan Suparno, Ketua RT 05/01, Desa Pelamunan, Kecamatan Kramat Watu. Mewakili warganya, Suparno mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah yang telah membangun jargas secara gratis dan kini mereka dapat menikmati gas bumi yang murah, bersih, dan aman. Bahkan untuk mendukung pembangunan jargas ini, Suparno menghibahkan sebidang tanahnya menjadi lokasi pembangunan RS.

“Lebih enak pakai jargas karena minim risiko dibandingkan

menggunakan LPG. Selain itu, juga tidak perlu repot atau takut gas habis karena dengan menggunakan jargas, tidak ada istilah kehabisan gas. Gasnya mengalir 24 jam,” kata Suparno menjawab pertanyaan Dirjen Migas ketika berkunjung ke dapur rumahnya.

Setiap bulan Suparno kini hanya mengeluarkan Rp70.000 untuk membayar biaya pemakaian gas bumi. Sebelumnya dalam sebulan, keluarganya membutuhkan empat tabung LPG 3 kg untuk memasak.

“Mungkin bedanya tidak terlalu banyak. Tapi, saya tidak perlu repot lagi,” ujar Suparno yang membayar tagihannya melalui *mobile banking*.

Dalam kunjungan ini, Dirjen Migas juga mendatangi warung makan milik Munafsir yang tiap bulannya mengeluarkan uang Rp150.000 hingga Rp200.000 untuk membayar biaya pemakaian gas bumi.

“Terima kasih ya pak karena kami sudah dimudahkan memasaknya. Gasnya mengalir terus,” ucap Munafsir.

Jaga fasilitas

Dirjen Migas mengharapkan dukungan masyarakat terhadap program ini serta meminta warga menjaga dan memelihara fasilitas dengan baik sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara maksimal.

“Dukungan masyarakat sangat penting terhadap pembangunan suatu proyek,” ujarnya.

Hal senada juga disampaikan oleh Bupati Sidoarjo Ahmad Muhdlor Ali di sela-sela Peresmian Pengaliran Jargas di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Pemerintah membangun 11.418 SR jaringan gas untuk rumah tangga di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur untuk tahun anggaran 2021.

Semarang, 20 Agustus 2021



Dari jumlah tersebut, sebanyak 1.157 SR berlokasi di Desa Ketegan, Kecamatan Tanggulangin dan mulai dapat dinikmati masyarakat setelah dilakukan gas-in secara parsial, Senin (16/8/2021).

“Masyarakat harus menjaga fasilitas yang ada agar program jargas bisa terus di Sidoarjo,” kata Ahmad Muhdlor seraya menambahkan, pada tahun 2022 diharapkan dapat dibangun lagi jargas sebanyak 35.000 SR.

Dengan menggunakan jargas, lanjut Bupati Sidoarjo tersebut, penghematan yang diperoleh dapat

mencapai 50%, aman, dan terlayani 24 jam.

“Harganya sangat murah. Kalau masyarakat tidak memanfaatkan, akan rugi karena bisa hemat sampai dengan 50% dibandingkan dengan pengguna LPG 3 kg,” katanya.

Program pembangunan jargas adalah salah satu Program Strategis Nasional (PSN) yang mendukung diversifikasi energi. Dimulai sejak tahun 2009 dengan dana APBN, telah terbangun 535.555 SR hingga tahun 2020. Untuk tahun 2021, rencananya akan dibangun 120.776 SR di 21 kabupaten/kota.

Tujuan dari program pembangunan jargas adalah memberikan akses energi kepada masyarakat, memberikan dampak positif kepada masyarakat melalui penghematan pengeluaran biaya bahan bakar gas bumi, membantu ekonomi masyarakat menuju ekonomi masyarakat mandiri dan ramah lingkungan serta mengurangi beban subsidi BBM dan/atau LPG pada sektor rumah tangga. Jargas juga bermanfaat mengurangi emisi gas buang yang akan membuat penurunan tingkat pencemaran lingkungan secara signifikan. ●

An illustration at the top of the page shows a landscape with a large oil rig on the left, a house in the center, and a recycling bin on the right. There are trees, a lightbulb, and clouds in the background. The title 'Tingkatkan Produksi, Tekan Emisi, dan Transisi Sumber Energi' is written in large yellow letters across the middle of this illustration.

Tingkatkan Produksi, Tekan Emisi, dan Transisi Sumber Energi

Pemerintah terus berupaya melaksanakan sejumlah program strategis di subsektor minyak dan gas bumi (migas) meski di tengah pandemi Covid-19. Salah satunya adalah meningkatkan produksi minyak dan sekaligus menekan emisi karbon. Selain itu, pemanfaatan sumber energi di Indonesia juga akan mengalami transisi ke depannya.

Penggunaan teknologi CCS/CCUS

Pemerintah memiliki target besar, yakni produksi minyak 1 juta barel per hari (bph) dan gas 12 miliar standar kaki kubik per hari (bscfd) pada tahun 2030. Target besar tersebut berpotensi meningkatkan emisi karbon.

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji mengatakan, tengah mencari keseimbangan antara peningkatan produksi migas dan pengurangan emisi gas rumah kaca mengingat target produksi minyak 1 juta bph dan gas 12 bscfd pada 2030 harus terpenuhi.

Salah satu cara untuk mencapai target tersebut adalah menggunakan teknologi *Carbon Capture and Storage/Carbon Capture, Utilization and Storage (CCS/CCUS)*. Pemerintah berkeyakinan, teknologi CCS/CCUS atau penangkapan dan penyimpanan karbon akan menjadi bagian penting dalam pengembangan lapangan migas di Indonesia untuk meningkatkan produksi sekaligus mengantisipasi emisi karbon.

“Dalam perkembangan energi global saat ini, CCUS menjadi salah satu bahasan penting dalam mengurangi emisi CO₂ dan juga digunakan dalam *Enhanced Oil Recovery (EOR)*,” kata Tutuka dalam sebuah webinar, Rabu (8/9/2021).

Menurut dia, penggunaan teknologi bersih, seperti CCUS menjadi pertimbangan utama untuk memastikan ketersediaan, keterjangkauan, keberlanjutan dan daya saing untuk mencapai kedaulatan energi serta ketahanan iklim dan rendah karbon.

Kajian penerapan CCUS pada lapangan-lapangan migas di Indonesia telah dilaksanakan sejak tahun 2011 yaitu di Lapangan Gundih, Jawa Tengah, bekerja sama dengan Institut Teknologi Bandung (ITB), J-Power, dan Janus.

Selain itu, proyek CO₂-EOR di Lapangan Sukowati oleh Pertamina EP, Japan Petroleum Exploration (Japex) dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Migas Lemigas. Kemudian proyek CO₂-EOR

di Lapangan Limau Biru oleh Japex dan Lemigas yang juga terlibat di proyek MRV Methodology.

“Proyek lainnya adalah CO₂ Source-Sink Match oleh ITB dan Janus, serta proyek CCUS/CO₂-EGR di Tangguh oleh BP Berau Ltd. dan ITB,” papar Tutuka.

Sementara itu, terdapat empat proyek potensial lainnya, yaitu Banggai Ammonia Plant di Sulawesi Tengah oleh Panca Amara Utama, Jogmec, Mitsubishi, dan ITB. Lalu, CCS *Study* di Lapangan Sakakemang oleh Repsol, proyek CCS/CCUS di Lapangan Abadi Masela oleh Inpex serta Blue Ammonia Production menggunakan *sequestration* CO₂ oleh Toyo Engineering Corporation, Pupuk Kalimantan Timur, dan Pertamina Hulu Energi.

Empat strategi menekan emisi

Di tempat terpisah, Direktur Pembinaan Program Migas Dwi Anggoro Ismukurnianto, dalam acara Zooming with Primus di Berita Satu Televisi, Kamis (2/12/2021), mengatakan, Pemerintah

berencana menerapkan CCUS untuk peningkatan produksi migas dan menyimpan potensi emisi CO₂ yang sekitar 48 juta CO₂ yang dapat dilakukan di tiga lapangan yang telah melakukan uji coba penerapan CCUS, yaitu Lapangan Gundih, Sukowati, dan Tangguh.

Untuk Lapangan Gundih, penerapan CCUS ditargetkan mulai dilakukan tahun 2024/2025 dengan perkiraan CO₂ yang tersimpan sebanyak 3 juta CO₂ selama 10 tahun. Sedangkan Lapangan Sukowati dengan target percontohan tahun 2022–2025 dan target skala penuh tahun 2030, perkiraan potensi CO₂ mencapai 15 juta CO₂ selama 25 tahun.

“Sementara Lapangan Tangguh ditargetkan mulai menerapkan CCUS tahun 2026 dan potensi CO₂ yang tersimpan sebanyak 30 juta selama 10 tahun,” jelas Ismu.

Totalnya, potensi CO₂ yang tersimpan dari CCUS yang berasal dari Lapangan Gundih, Sukowati, dan Tangguh diperkirakan sekitar 48 juta CO₂.

Kemudian, strategi kedua adalah pembatasan *routine flaring*, sebagaimana telah diatur pada Peraturan Menteri ESDM Nomor 17 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Gas Suar Pada Kegiatan Usaha Migas. Strategi ketiga yaitu optimalisasi pemanfaatan gas bumi untuk rumah tangga dan transportasi.

“Sebagaimana diketahui, Pemerintah sejak tahun 2009 telah membangun jaringan gas bumi untuk rumah tangga (jargas). Potensi pencapaian penurunan emisi CO₂ pada kegiatan jargas diperkirakan sebanyak 654.237 ton CO₂ pada tahun 2024,” jelas Ismu.

Sementara potensi pencapaian penurunan emisi CO₂ pada kegiatan konversi minyak tanah ke LPG 3 kg diperkirakan mencapai 15.391.922 ton CO₂ pada tahun 2024. Kemudian, penggunaan gas alam sebagai bahan

bakar angkutan umum diperkirakan sebanyak 178.861 ton CO₂ tahun 2019.

Strategi keempat adalah upaya penurunan emisi metana. Upaya lainnya yaitu mengembangkan pedoman dalam pengukuran dan kuantifikasi emisi untuk kegiatan GRK dan *flaring*, peningkatan kapasitas pemangku kepentingan dan transfer teknologi terkait pengurangan emisi dari negara maju.

Komitmen mencapai Net Zero Emission (NZE)

Indonesia telah berkomitmen dalam menanggulangi perubahan iklim melalui perumusan sejumlah kebijakan, khususnya di sektor energi. Upaya ini tengah ditempuh Indonesia demi mencapai target penurunan emisi maupun *Net Zero Emission* (NZE) atau netralitas karbon yang ditargetkan akan tercapai di tahun 2060 atau lebih awal.

Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Arifin Tasrif menyampaikan, persoalan lingkungan dan ketegasan menjalankan misi tersebut membutuhkan daya dukung transisi energi sehingga membuka ruang pemanfaatan energi baru dan terbarukan (EBT) yang optimal.

“Transisi energi menuju *Net Zero Emission* membutuhkan infrastruktur energi, teknologi, dan pembiayaan. Melalui peningkatan infrastruktur, seperti interkoneksi jaringan, kita (Indonesia) berpeluang untuk mengoptimalkan pemanfaatan EBT,” jelas Arifin saat menyampaikan pandangannya pada *Ministrial Talks*, dalam rangkaian agenda *Conference of Parties (COP) ke-26 di Paviliun Indonesia*, Glasgow, UK, Senin (1/10/2021).

Indonesia, sambung Arifin, berencana mulai mengembangkan *Super Grid* pada tahun 2025 untuk mengatasi kesenjangan antara sumber EBT dan lokasi di daerah yang memiliki permintaan listrik yang tinggi.

“Sebagai negara kepulauan, kita perlu menyediakan akses listrik ke seluruh masyarakat lokal setempat,” katanya.

Selain itu, penerapan teknologi tepat guna juga diperlukan tidak hanya untuk menjaga dan meningkatkan keandalan dan efisiensi pasokan, tetapi juga untuk mengintegrasikan sumber EBT dan mengantisipasi sifat *intermittent* EBT, seperti matahari, dan angin.

Terkait pembiayaan, Arifin menegaskan peran sektor swasta sebagai penopang finansial selain Pemerintah dan lembaga keuangan sebagai aspek penting dalam meningkatkan dan mempercepat implementasi energi rendah karbon.

“Diperlukan kebijakan dan regulasi yang tepat untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif. Kami berusaha untuk mencapainya dengan menyederhanakan dan merampingkan kerangka peraturan,” paparnya.

Salah satunya melalui pengesahan Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT Perusahaan Listrik Negara 2021–2030 di mana porsi sumber energi berbasis EBT melebihi porsi energi fosil, yaitu sebesar 51,6% atau setara dengan 20,9 gigawatt (gw). Arifin menegaskan, penambahan kapasitas pembangkit listrik hanya akan berasal dari EBT mulai tahun 2035.

Kementerian ESDM juga terus menjalin kerja sama secara aktif dengan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta kementerian negara dan lembaga lainnya dalam memenuhi target penurunan emisi.

Tak hanya itu, sebagai wujud dari ambisi besar tersebut, Pemerintah merumuskan peta jalan (*road map*) menuju netral karbon di tahun 2060 atau lebih cepat sesuai Strategi Jangka Panjang untuk Rendah Karbon

dan Ketahanan Iklim (*Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience/LTS-LCCR*).

“Road map ini juga mencakup upaya yang diperlukan dari sisi permintaan untuk mendukung transisi energi, seperti penggunaan kompor listrik, lampu LED, dan gas kota,” jelas Arifin.

Ia menguraikan, selama periode tahun 2021 hingga 2025, dilakukan penerbitan dan implementasi regulasi antara lain terkait undang-undang tentang EBT, penghentian dini pembangkit berbasis batubara, serta konversi diesel ke gas dan EBT.

“Pada tahun 2025, pangsa energi terbarukan ditargetkan sebesar 23% dan didominasi oleh Solar PV,” lanjut Arifin.

Dari tahun 2026 hingga 2030, solar PV dan kendaraan listrik akan dikembangkan secara masif, ditargetkan untuk mendukung penyediaan dua juta kendaraan roda empat dan 13 juta roda dua. *Nationally Determined Contribution* (NDC) Indonesia dapat dicapai dengan pengurangan emisi di sektor energi sebesar 314 juta ton CO₂ pada tahun 2030.

Selanjutnya pada 2036–2040 akan menjadi tahap kedua porsi EBT akan meningkat menjadi 66% yang didominasi oleh pembangkit surya, hidro, dan bioenergi. Selain itu, dilakukan pengurangan penjualan kendaraan roda dua konvensional.

Dari 2041 hingga 2045, pembangkit arus laut skala besar dan pembangkit nuklir pertama mulai *Commercial Operation Date* (COD). Peningkatan pemanfaatan energi terbarukan menjadi 93% yang akan didominasi oleh pembangkit surya, hidro, dan bioenergi. Penjualan kendaraan roda empat konvensional juga akan berkurang.

Terakhir, selama 2051 hingga 2060 hidrogen untuk listrik akan dikembangkan secara besar-besaran. Energi terbarukan yang dikembangkan didominasi oleh pembangkit surya, hidro, dan angin.

“Kami berkomitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca sebesar 29% pada tahun 2030 dengan upaya sendiri atau 41% dengan dukungan internasional,” tutup Arifin.

Industri migas takkan ditinggalkan

Meningkatnya penggunaan EBT bukan berarti sumber energi migas akan ditinggalkan begitu saja. Subsektor migas masih menjadi salah satu pilar ekonomi Indonesia sampai sekarang.

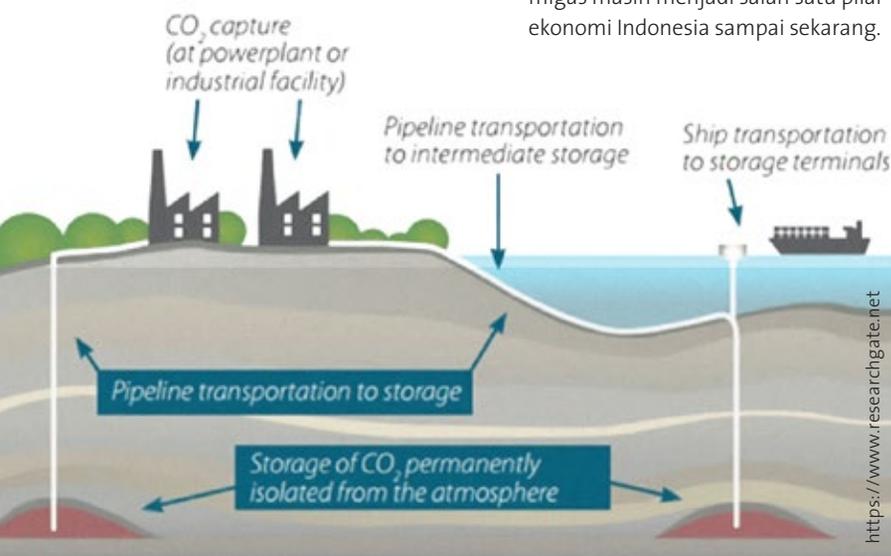
Menurut Menteri ESDM, industri hulu migas yang pada mulanya didesain untuk menghasilkan manfaat berupa penerimaan negara secara maksimal, kemudian berkembang menjadi salah satu mesin penggerak kegiatan penunjangnya, seperti perbankan, perhotelan dan sebagainya.

Untuk itu, industri hulu migas yang rendah karbon merupakan visi dari industri fosil dalam era transisi energi. Industri hulu migas, terutama gas, akan menjadi penyokong energi pada masa transisi dan akan dikembangkan untuk menggantikan energi batubara.

Pemerintah berusaha memaksimalkan volume penyerapan gas di dalam negeri antara lain melalui kebijakan harga khusus untuk sektor kelistrikan dan industri tertentu, yang tentunya akan mendorong penambahan konsumsi gas.

“Lapangan-lapangan migas tetap perlu dikembangkan. Potensi yang ada juga harus digali untuk menjamin penyediaan energi di masa depan. Bahkan potensi lapangan-lapangan migas non konvensional juga harus digali, demi pemenuhan kebutuhan masa depan. Proses ini tidak sederhana dan membutuhkan dukungan serta kerja sama semua pihak untuk merealisasikannya. Teknologi yang maju dan ramah lingkungan dibutuhkan untuk menjawab tantangan ini,” ungkap Menteri Arifin dalam acara The 2nd International Conference on Indonesian Upstream Oil and Gas 2021, Senin (29/11/2021).

Dalam kesempatan tersebut, Menteri ESDM juga mengharapkan agar lapangan-lapangan migas yang telah menggunakan teknologi untuk menekan emisi *carbon* tetap dikawal dan diimplementasikan dengan baik, sehingga peningkatan produksi tetap berjalan beriringan dengan usaha-usaha penurunan emisi. ●



Reformasi Governansi dan Daya Saing Global Indonesia

Oleh : Naufal Noor Rochman, S.T., MOGE
Koordinator Pemberdayaan Potensi Dalam Negeri Minyak dan Gas Bumi

Mengapa kualitas layanan publik yang disediakan oleh birokrasi pemerintah Indonesia tetap buruk? Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kinerja birokrasi pemerintah, termasuk belum diterapkannya sistem merit (penghargaan) terhadap kinerja pegawai yang baik, kurangnya perhatian terhadap kemajuan kapasitas kebijakan pegawai negeri sipil termasuk pengetahuan dan keterampilannya, sehingga tidak tercipta persaingan yang adil dan terbuka dalam melaksanakan pelayanan publik kepada masyarakat.



Secara umum, penempatan pegawai negeri sipil tidak didasarkan pada kualitas kinerja dan kemampuan kompetensinya, tetapi atas dasar politik dan kedekatan. Kondisi ini semakin buruk oleh sistem kompensasi yang tidak adil dan kompetitif. Korupsi di Indonesia adalah fenomena kronis yang merusak tata kelola pemerintahan, mengikis aturan hukum, mengurangi pertumbuhan ekonomi nasional, meningkatkan ketidaksetaraan sosial, dan menurunkan daya saing bangsa dalam persaingan global. Politisi berupaya mencari dana politik dari birokrat dengan imbalan perlindungan dan dari perusahaan besar dengan imbalan menawarkan peluang bisnis seperti pengadaan pemerintah, perizinan pertambangan, kehutanan dan perkebunan (Adi, 2018).

Laporan Transparency International yang dirilis pada 2020 menunjukkan bahwa dalam Indeks Persepsi Korupsi Indonesia (CPI) menunjukkan skor CPI Indonesia dari 40 pada tahun 2019 turun menjadi 37, sehingga Indonesia ditempatkan pada urutan ke-102 dari 180 negara. Laporan menunjukkan bahwa indikator penyusun CPI terkait bidang ekonomi, investasi dan kemudahan berusaha menunjukkan tidak ada perubahan bahkan sebagian besar turun. Kemudian indikator penegakan hukum naik, sedangkan perbaikan kualitas layanan/birokrasi yang berhubungan dengan korupsi stagnan. Selanjutnya, indikator penyusun sektor integritas politik dan kualitas demokrasi menurun. Hal ini terjadi karena korupsi politik oleh aktor-aktor politik yang menduduki jabatan publik serta kurang seriusnya kualitas tanggung jawab politik untuk lepas dari konflik kepentingan (KPK, 2021). Memerangi korupsi sangat berat karena sistem administrasi publik digerakkan oleh peraturan yang

hanya fokus pada kebenaran formal (*ruled based*) daripada kebenaran substantif (*content based*). Sehingga praktek-praktek korupsi mengambil keuntungan dari celah sistem hukum yang abu-abu.

LAKIP (Laporan Akuntabilitas Kinerja Pemerintah) cenderung hanya melaporkan hal-hal yang baik yang cenderung sejalan dengan kebijakan pemerintah meskipun tidak sesuai dengan kebijakan, maka akan disembunyikan semua data yang dianggap tidak sesuai, untuk dimasukkan ke dalam "laporan yang baik". Bias LAKIP karena ini adalah laporan evaluasi diri yang menjadi rumit karena banyaknya peraturan perundangan dan kenyataan sehari-hari yang tidak sinkron satu sama lain. Kemudian, semakin bermasalah karena ketiadaan evaluasi kebijakan dan program dari penerima layanan sehingga tidak ada umpan balik yang memadai kepada para pembuat keputusan dan kebijakan publik. Hal ini yang menyebabkan pemerintah tidak bisa belajar dari pengalamannya sendiri dan cenderung mengulangi kesalahan yang sama (Kasim, 2013).

Oleh karena itu, masalah birokrasi Indonesia terletak pada faktor manusia dan sistem yang harus diubah melalui reformasi governansi. Reformasi governansi adalah tentang mengganti sistem birokrasi atau sistem pembaruan diri yaitu suatu upaya untuk menemukan kembali pemerintahan (*reinventing government*) (Osborne et al., 1992). Yang kemudian difokuskan kembali sebagai peningkatan kualitas birokrasi dilakukan dengan penataan ulang kelembagaan layanan publik, penyederhanaan prosedur, penerapan standar layanan minimum, peningkatan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam manajemen layanan, dan penerapan

manajemen kualitas dalam layanan publik, termasuk penanganan publik manajemen pengaduan (Osborne & Plastrik, 1998).

Mark Turner dan kawan-kawan menjelaskan Sejak penggulingan Pemerintahan Orde Baru dan Presiden Soeharto, bangsa Indonesia mewarisi sektor publik yang tersentralisasi dengan kombinasi *Patronage* dan *Old Public Administration*. Pada saat perubahan sporadis (1998-2010), fokus reformasi pemerintah lebih kepada penerapan sistem politik demokrasi melalui partisipasi masyarakat yang lebih besar, pemisahan militer dan polisi, dan program radikal desentralisasi teritorial. Justru hal ini, memperluas korupsi dengan jaringan patronage wajah-wajah lama kembali berkuasa serta inovasi tingkat lokal yang mempersulit perbaikan sistemik nasional. Kemudian, Tahun 2010, Presiden Soesilo Bambang Yudhoyono (SBY) menetapkan reformasi administrasi publik melalui *Grand Design* Reformasi Birokrasi 2010-2025 dalam Perpres 81/2010. Selanjutnya, tahun 2014 Presiden Jokowi melanjutkan reformasi governansi Tahap II (2015-2019) dengan mendorong reformasi governansi berbasis kinerja melalui penerbitan UU No. 5/2014 tentang Aparatur Sipil Negara. Keduanya menekankan pendekatan *New Public Management* untuk meningkatkan kualitas birokrasi dan pelayanan publik. Meskipun perubahan tampak terlihat, tetapi kemajuan dengan adanya peningkatan kinerja berubahannya relatif kecil dan sifatnya berangsur-angsur meningkat (Turner et al., 2019).

Untuk itu, Presiden Joko Widodo melakukan penyederhaan birokrasi dengan menghapus eselon III-IV yang terdapat di kementerian dan lembaga. Ia meminta jabatan-jabatan

tesebut diganti dengan jabatan fungsional yang mengukur keahlian dan mengapresiasi kompetensi. Presiden Jokowi menegaskan hal-hal ini dalam pidatonya setelah dilantik sebagai Presiden RI 2019-2024 (Ihsanuddin, 2019). Hal tersebut langsung ditindaklanjuti oleh Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Menpan RB) dengan menghapus 39 ribu jabatan Aparatur Sipil Negara (ASN) setingkat eselon III dan IV atau kurang lebih 90% sampai dengan Februari 2021. Ia menjelaskan bahwa penghapusan eselon III-IV ditujukan untuk memotong rantai pembuatan keputusan yang terlalu panjang sehingga membuat rumit proses pelayanan publik. Untuk itu, diharapkan pemangkasan ini akan berakibat peningkatan kualitas kerja birokrasi menjadi lebih lincah, dinamis, dan mudah melakukan penyesuaian (Setyawan, 2021).

Selanjutnya secara empiris, penghapusan eselon III-IV menjadi JFT adalah bagian dari kebijakan utama dari Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KemenPAN-RB) yang tercantum dalam *Roadmap Reformasi Birokrasi Periode ke-2*. Upaya penghilangan eselon III-IV merupakan upaya penyederhanaan struktur hierarki dari piramida menjadi mendatar yang berdampak kuat karena merubah struktur formal dan bukan gaya manajerial. Struktur hierarki formal berhubungan langsung dengan penentuan keputusan dan pengalokasian sumber daya yang bila dipadukan dengan sistem merit maka akan mendukung profesionalisme pegawai. Untuk hierarki formal yang sederhana dapat mempercepat pengambilan keputusan, sumber daya, dan memotivasi pegawai untuk meningkatkan kinerjanya (Nurhestitunggal & Muhlisin, 2020)

Untuk itu, dalam rangka mendorong profesionalisme Aparatur Sipil Negara (AS), sesuai dengan aspek ke-4 dari 9 aspek percepatan reformasi governansi dalam Road Map Reformasi Birokrasi 2010-2014, maka sebaiknya yang dilaksanakan adalah Penguatan Jabatan Fungsional. Proses yang dilaksanakan meliputi memperbanyak jumlah Jabatan Fungsional Tertentu (JFT), menetapkan pola karier, meningkatkan kompetensi, dan kesejahteraan untuk memperkuat jabatan fungsional (KemenPAN-RB, 2019)

Dalam rangka menghasilkan ASN yang memiliki profesionalisme maka tata kelola dan pengeolaan ASN harus menggunakan sistem merit. Sistem merit mendorong pola pembinaan pegawai yang meliputi karier, kompetensi, perpindahan pegawai, dan promosi akan dilaksanakan dengan mempertimbangkan kompetensi, kualifikasi, dan capaian kinerja ASN secara terukur dan adil. Karena pada kenyataannya, JFT telah memiliki pedoman berkualitas dan profesional yang dinilai dan diawasi oleh instansi pembina berdasarkan pedoman dan kompetensi yang telah ditentukan, sedangkan pada jabatan struktural seperti eselon III, IV, dan V sistem merit belum sepenuhnya diterapkan. (Eko Prasajo & Holidin, 2018).

Umumnya, implementasi sistem merit dilaksanakan tanpa seleksi dan evaluasi yang obyektif yang dapat dipertanggungjawabkan, melainkan berdasarkan kedekatan atau anggota kelompok. Jaringan patronase yang mengakar dengan kuat sehingga penilaian diukur dari loyalitas kinerja sering mengakibatkan terjadinya ketidakcocokan antara kompetensi dan kualifikasi jabatan. Ketidakcocokan tersebut berujung terhadap kinerja pegawai yang tidak

tercapai dan kualitas pelayanan yang menurun (Turner et al., 2019)

Berdasarkan hasil pengkajian kapasitas kebijakan dari 2670 Administrator (eselon III) dari 396 unit kerja Pemerintah Daerah, dari 26 Pemerintah Provinsi, 75 Pemerintah Kota, dan 295 Kabupaten mendapatkan bahwa hanya 7.04% yang mempunyai kapasitas, kompetensi, dan potensi yang mumpuni. Kompetensi yang terendah terkait administrator adalah Perencanaan-Pengorganisasian (*Planning-Organizing*), Orientasi-Hasil (*Driving for Results*), Kepemimpinan Tim (*Team Leadership*), dan Manajemen Konflik (*Conflict Management*) (BKN, 2017). Rendahnya nilai 4 nilai-nilai tersebut sangat terkait dengan proses penentuan keputusan dan pengelolaan sumber daya yang menandakan minimnya kapasitas manajerial seperti inovasi program, pemikiran analitis, pemikiran konseptual, fleksibilitas tindakan, serta kepemimpinan organisasi (KemenPAN-RB, 2018)

Hal-hal tersebut di atas, mengakibatkan timbulnya gejala pemimpin yang seakan-akan memiliki pengetahuan banyak hal tetapi sebenarnya tidak berpengalaman dan tidak memahami secara detail permasalahan yang dihadapi yang disebut *bluffocracy*. Kemudian karena kurangnya pengalaman dan ketidakpahaman tersebut maka akan mendorong peningkatan peran tenaga ahli dari swasta atau badan usaha terkait yang berperan sebagai konsultan atau pemberi masukan dalam perumusan kebijakan publik yang dikenal sebagai *consultocracy* (Saint-Martin, 1998). Permasalahan yang akan muncul akibat banyaknya pihak-pihak di luar pemerintahan akan mengakibatkan terjadinya penyimpangan akuntabilitas karena

memindahkan peran dan tanggung jawab keahlian dan teknokrasi kepada pihak lain (Nurhestitunggal & Muhlisin, 2020)

Untuk itu, organisasi publik perlu mengembangkan kemampuan kapasitas kebijakannya pelaksana dan perencana kebijakan. Kapasitas kebijakan didefinisikan sebagai seperangkat keterampilan dan sumber daya — atau kompetensi dan kemampuan yang diperlukan untuk melakukan fungsi kebijakan

(Wu et al., 2018). Memangkas struktur managerial birokrasi eselon III dan IV dan meningkatkan jumlah JFT bisa menjadi usulan penyelesaian masalah, karena akan mendorong seluruh ASN agar bekerja dengan keterampilan dan keahlian sesuai tanggung jawabnya sehingga lebih profesional dan mengurangi birokrasi rumit, hierarki, dan biaya tinggi.

Oleh karena itu, dibutuhkan keseriusan dan komitmen semua pihak untuk berkolaborasi bersama,

dalam menyediakan bimbingan, pelatihan, dan pembiayaan untuk mempersiapkan seluruh ASN dalam meningkatkan keahlian dan kompetensinya yang dibutuhkan untuk mewujudkan kinerja dan profesionalisme ASN yang berdaya saing global. Sehingga upaya peningkatan kapasitas kebijakan wajib dilaksanakan secara terus-menerus, agar reformasi governansi berhasil dan kualitas kebijakan dan pelayanan publik meningkat. ●

Isi artikel yang dimuat pada KOLOM Jurnal ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab Penulis.



Pemilihan dan Desain Sistem Alat Ukur Serah Terima Migas

BAGIAN 2

Oleh : Onne Aswin Alamsyah dan Arditya Tisha Virgiana
Direktorat Teknik dan Lingkungan Migas, Ditjen Migas Kementerian ESDM

Artikel ini merupakan lanjutan dari artikel pada Jurnal Migas (Issue 07 Januari-Juli 2021) mengenai Sistem alat ukur serah terima minyak dan gas bumi memiliki peran strategis terhadap pengelolaan minyak dan gas bumi di Indonesia.

IV. Kriteria Desain Sistem Alat Ukur Serah Terima Minyak dan Gas Bumi

Berikut ini adalah tambahan beberapa kategori atau kelas sistem alat ukur berdasarkan akurasinya, yang di bahas pada tulisan sebelumnya :

3. Kelas 2 – Alokasi & Atribusi (Internal)

- Digunakan untuk menentukan bagian-bagian dari total serah terima dan menentukan kuantitas yang disalurkan secara internal Badan Usaha.
- Kemungkinan terjadi aliran fluida yang non ideal karena pengukuran dilakukan pada dalam proses antara bukan proses akhir.
- Zat-zat pengotor mungkin masih ada dalam aliran, contoh:
 - Cairan dan pasir pada aliran gas.
 - Gas, gelembung udara, pasir dan lilin pada aliran Minyak
- Tingkat Akurasi/Ketidakpastian:
 - Sistem Alat Ukur Meter Arus Cairan: +/- 5-10% *standard volume*
 - Sistem Alat Ukur Meter Arus Gas: +/- 5 - 10% *standard volume*
 - atau sesuai persyaratan kontrak atau undang-undang yang berlaku jika lebih ketat

No	Minyak	Gas
1	Coriolis Mass Meter	Multi-path USM
2	Multi-path USM	Coriolis Mass Meter
3	Turbine Meter	Turbine Meter
4	Positive Displacement Meter	Orifice Meter
5	Orifice Meter	

* *Multiphase Flow Meter (MPFM) atau Wet Gas Meter (WGM) bisa juga digunakan untuk aplikasi tertentu*

Tabel 1. Rekomendasi Jenis sistem alat ukur kategori kelas 2

- Rekomendasi jenis sistem alat ukur kategori Kelas 2 dapat dilihat pada tabel 1.

- atau sesuai persyaratan kontrak atau undang-undang yang berlaku jika lebih ketat

4. Class 4 – Lingkungan

- Semua jenis metering digunakan untuk sistem pengukuran lingkungan antara lain:
 - Sistem Alat Ukur Gas Suar / Pembuangan
 - Sistem Alat Ukur Emisi dan Limbah
- Mungkin memiliki hubungan keuangan langsung seperti perdagangan emisi, sehingga dapat dikategorikan sebagai pengukuran Fiskal
- Tingkat Akurasi/Ketidakpastian:
 - Sistem Alat Ukur Meter Arus Cairan: +/- 10-20 % *standard volume*
 - Sistem Alat Ukur Meter Arus Gas: +/- 10-20 % *standard volume*

Sistem alat ukur berdasarkan mekanisme pengukuran secara umum dibagi menjadi dua kelompok, yaitu pengukuran secara statis dan pengukuran secara dinamis. Mekanisme pengukuran manakah yang sesuai akan tergantung kepada kondisi operasi serah terima dan kebutuhan tingkat akurasinya.

Pengukuran secara statis adalah metode pengukuran suatu besaran fisika yang tidak mengalami perubahan terhadap waktu, sebagai contoh :

- sistem alat ukur tangki (pengukuran volume Minyak Bumi & BBM,
- sistem alat ukur timbangan (pengukuran massa LPG)

Sedangkan pengukuran secara dinamis adalah metode pengukuran suatu besaran fisika yang mengalami perubahan terhadap waktu, sebagai contoh:

- sistem alat ukur meter arus gas orifis (pengukuran volume gas bumi)
- sistem alat ukur meter arus cairan coriolis (pengukuran massa LPG)

Mengingat pengukuran dinamis memiliki tingkat akurasi yang lebih baik daripada pengukuran statis maka perlu ditentukan hirarki akurasi pengukuran. Hirarki akurasi pengukuran digunakan sebagai acuan untuk pengukuran serah terima migas jika terdapat *discrepancy* (perbedaan pengukuran) atas suatu obyek serah terima yang diperoleh dari pengukuran dua atau lebih sistem alat ukur yang berbeda. Contoh hirarki akurasi untuk sistem alat ukur cairan dapat dilihat pada Gambar 1.

Pada perencanaan suatu sistem alat ukur migas, maka sangat perlu untuk dilakukan kajian terhadap beberapa variabel sehingga sistem alat ukur dapat dioperasikan dengan memenuhi unjuk kerja fungsi yang diharapkan. Variable tersebut yaitu:



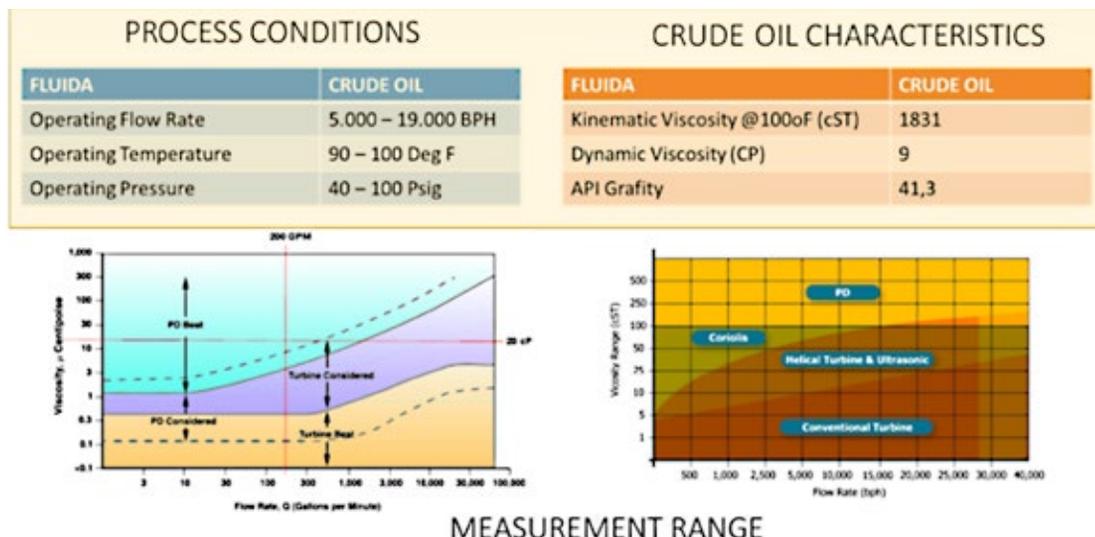
Gambar 1. Hirarki Akurasi Penggunaan Sistem Alat Ukur Cairan

1. Jenis dan sifat / *properties* migas
2. Kapasitas proses serah terima
3. Kondisi proses (tekanan, suhu)
4. Jenis besaran transaksional (volume/massa/energi)
5. Kelas akurasi
6. Potensi bahaya
7. Pola operasi serah terima (*continuous* atau *batch/intermittent*)
8. Ketentuan dalam regulasi atau kontrak / perjanjian
3. *Process flow diagram*;
4. *Piping and instrumentation diagram*;
5. *Sizing calculation*;
6. Data *sheet* Alat Ukur dan komponen pendukungnya;
7. Izin tipe Alat Ukur yang digunakan;
8. *General arrangement drawing*;
9. *Inspection test plan*;
10. Data lainnya yang terkait.

Setelah dilakukan perencanaan suatu sistem alat ukur serah terima maka dokumen perencanaan sistem alat ukur akan memuat dokumen teknis sekurang-kurangnya:

1. Data Kondisi Proses;
2. *Design basis*;

Dokumen-dokumen tersebut di atas digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan pembangunan sistem alat ukur. Tahapan perencanaan suatu sistem alat ukur serah terima migas dapat dilihat pada gambar 2 s.d. 6.



Gambar 2. Data Teknis Perencanaan Sistem Alat Ukur Serah Terima Migas – Contoh : Crude Oil, Identifikasi Rentang Pengukuran

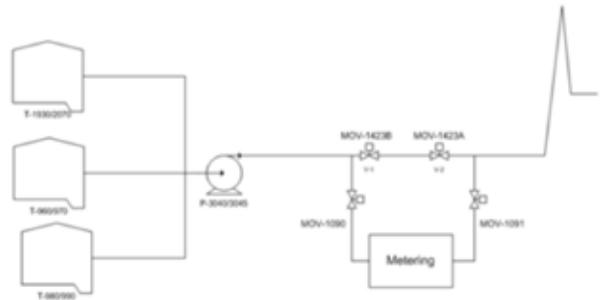
METERING SYSTEM ANALYSIS

Description	Process Data		Equipment Data	Status
Flow Rate per meter run	9500 BPH	6650 GPM	Max 12500	76% max flow rate Compatible
Temperature (deg F)	90-100		Max. 200	Compatible
Pressure (PSI)	40 -100		Max. 275	Compatible
Viscosity (cP)	1.7-9		Max. 200 cP	Compatible

Normal condition, each meter run will perform at 76% $(9,500/12,500 \times 100\% = 76\%)$ from maximum flow rate. It is good flow rate to achieve best performance of PD meter.

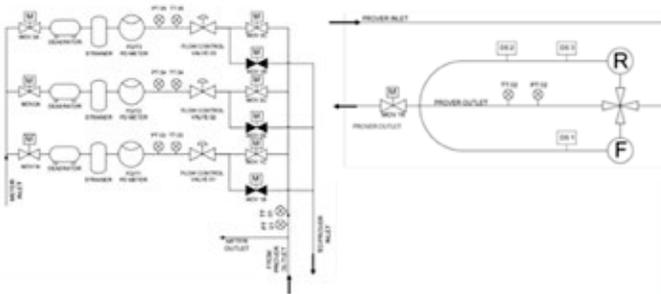
Gambar 3. Data Teknis Perencanaan Sistem Alat Ukur Serah Terima Migas – Contoh : Crude Oil, Analisa Kesesuaian Alat Ukur Yang Akan Digunakan

PROCESS FLOW DIAGRAM



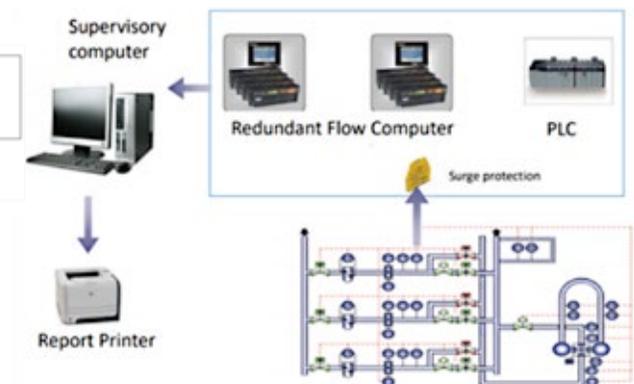
Gambar 4. Data Teknis Perencanaan Sistem Alat Ukur Serah Terima Migas – Contoh : Crude Oil, Process Flow Diagram

PIPING & INSTRUMENTATION DIAGRAM



Gambar 5. Data Teknis Perencanaan Sistem Alat Ukur Serah Terima Migas – Contoh : Crude Oil, Piping & Instrumentation Diagram

SYSTEM ARCHITECTURE DIAGRAM



Gambar 6. Data Teknis Perencanaan Sistem Alat Ukur Serah Terima Migas – Contoh : Crude Oil, System Architecture Diagram

V. KESIMPULAN



Sistem alat ukur serah terima memiliki nilai strategis dalam kegiatan usaha minyak dan gas bumi antara lain: keselamatan dan kehandalan operasi serah terima minyak dan gas bumi, akurasi pengukuran, penetapan titik perpindahan hak/kepemilikan dan kewajiban/tanggung jawab atas pengelolaan migas, perlindungan kepentingan para pihak, penerimaan

negara / fiskal, serta mendukung dan menumbuhkembangkan SDM, kemampuan rancang bangun dan pemanfaatan potensi dalam negeri. Untuk mencapai nilai strategis tersebut, diperlukan pemilihan dan desain alat ukur yang tepat sesuai dengan fluida servis dan peruntukannya sesuai dengan aturan, standar, dan spesifikasi yang ditentukan. ●



Daftar Pustaka:

1. Undang-Undang No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi
2. Peraturan Pemerintah No. 35 Tahun 2004 Tentang Kegiatan Usaha Hulu Minyak dan Gas Bumi
3. Peraturan Pemerintah No. 36 Tahun 2004 Tentang Kegiatan Usaha Hilir Minyak dan Gas Bumi
4. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral No. 18 Tahun 2018 tentang Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan Pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi

Ditjen Migas Gelar Bincang Kesehatan Bahas Kerja Produktif dan Sehat

Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) menggelar Bincang Kesehatan dengan tema “Mengenal Ergonomi di Perkantoran”, Rabu (1/12/2021). Tema tersebut relevan di masa pandemi Covid-19 yang menuntut pegawai dapat bekerja secara produktif, sehat, dan selamat.

“Bekerja tanpa menerapkan prinsip ergonomi akan menyebabkan banyak keluhan, seperti kelelahan pada otot, pada rangka ataupun kelelahan pada mata. Untuk mencegah terjadinya gangguan pada tubuh, kita harus lebih mengetahui secara mendalam mengenai ergonomi,” kata Sesditjen Migas Alimuddin Baso pada sambutan tertulisnya yang dibacakan oleh Ardhi Krisnanto selaku Kepala Bagian Umum.

Bertindak sebagai narasumber adalah dr. Marsen Isbayuputra, Spesialis Kedokteran Okupasi. Pada kesempatan ini, ia memaparkan, ergonomi adalah suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi-informasi mengenai sifat, kemampuan, dan keterbatasan manusia untuk merancang suatu sistem kerja sehingga orang dapat hidup dan bekerja pada sistem itu dengan baik, yaitu mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan itu, dengan efektif, nyaman, aman, dan efisien.

Ergonomi perkantoran penting karena aktivitas pekerjaan memakan sepertiga waktu per hari. Jika posisi ketika bekerja tidak baik, dapat menyebabkan gangguan kesehatan karena faktor ergonomi di kantor bisa mencapai 79% berupa gangguan otot rangka akibat kerja (gotrak).

Untuk mencegah gangguan kesehatan karena faktor ergonomi di kantor, Marsen menyarankan pekerja melakukan peregangan tubuh saat bekerja. Untuk pengguna monitor, dapat dilakukan prinsip 20-20-20 yaitu setiap 20 menit

menatap komputer, istirahat mata 20 detik dengan memandang benda yang jaraknya 20 kaki atau sekitar enam meter. Upaya lainnya adalah melakukan senam peregangan kantor. ●



Dirjen Migas Berikan Penghargaan PNS Berprestasi dan Penandatanganan Perjanjian Kinerja



Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji memberikan Penghargaan kepada PNS di lingkungan Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas), Selasa (28/12/2021). Penghargaan ini merupakan apresiasi Pemerintah kepada PNS yang telah bekerja dengan penuh kesetiaan kepada Pancasila, Undang-Undang Dasar 1945, negara, dan Pemerintah RI.

Pemberian Penghargaan terdiri dari Satyalancana Karya Satya Tahun 2021 untuk 43 PNS, penghargaan bagi 20 Pejabat Pembuat Komitmen (P2K), Agen Perubahan Tahun 2019

dan Tahun 2020 (enam orang), serta Tim Medis di lingkungan Ditjen Migas (tujuh orang). Penghargaan ini diterima secara simbolis oleh 14 PNS, termasuk Direktur Pembinaan Program Migas Dwi Anggoro Ismukurnianto.

PNS yang mendapatkan Satyalancana Karya Satya dan penghargaan ini merupakan pegawai yang telah teruji dan memberikan pengabdian secara tulus dengan kecakapan dan kedisiplinannya dalam melaksanakan tugas, sehingga ke depan dapat dijadikan teladan bagi pegawai lainnya.

“Saya mengharapkan kepada para PNS untuk selalu dapat bekerja secara cermat, cerdas, profesional, disiplin, jujur, dan sadar akan tanggung jawabnya sebagai unsur aparatur negara, abdi negara dan abdi masyarakat, sehingga dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada stakeholder dan masyarakat, serta dapat menjadi suri tauladan bagi para PNS lainnya,” ujar Tutuka.

Pada kesempatan sama, juga dilakukan Penandatanganan Perjanjian Kinerja (PK) di Lingkungan Ditjen Migas. Perjanjian Kinerja merupakan bagian dari



pelaksanaan akuntabilitas di mana penandatanganan dilakukan oleh para Pejabat Tinggi Pratama (Eselon II) di lingkungan Ditjen Migas.

“Keterlibatan pimpinan dalam setiap tahapan akuntabilitas yang dimulai dari komitmen pada tahap perencanaan, menjadi awal yang menentukan, di mana selanjutnya akan dilaksanakan dan diimplementasikan melalui koordinasi secara berjenjang

dengan memperhatikan indikator kinerja dan kewenangan sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing untuk mencapai target kinerja,” kata Dirjen Migas Tutuka Ariadji.

Selain itu, dalam rangka memastikan tercapainya target kinerja tersebut, Ditjen Migas telah menyusun Risk Register Pencapaian Indikator Kinerja Utama Ditjen Migas Tahun 2022. Untuk

itu, selain penandatanganan PK, setiap Pejabat Tinggi Pratama pada kesempatan ini juga menandatangani Risk Register yang akan memperkuat pengelolaan anggaran, pengelolaan kinerja dan pengelolaan risiko di lingkungan Ditjen Migas dalam rangka mencapai tujuan sesuai Rencana Strategis Ditjen Migas 2020–2024. ●





Meningkat, Kesadaran Masyarakat Gunakan BBM Ramah Lingkungan

Kesadaran masrakat menggunakan bahan bakar minyak (BBM) yang ramah lingkungan makin meningkat. Hal ini berpotensi berdampak besar terhadap emisi gas rumah kaca dan kesehatan masyarakat.

Makin meningkatnya kesadaran terhadap penggunaan BBM ramah lingkungan disampaikan oleh Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji di Jakarta, Rabu (7/7/2021). Menurutnya, masyarakat yang terutama tinggal di Jawa, Madura, dan Bali (Jamali) lambat laun menyadari manfaat BBM ramah lingkungan. Indikasinya ialah penjualan BBM Peralite yang mencapai 70%, dibanding jenis lainnya. Artinya, masyarakat yang menggunakan Premium makin sedikit.

Tutuka menambahkan, dampak penggunaan BBM ramah lingkungan memang baru bisa dirasakan dalam jangka panjang.

“Kebijakan Pemerintah mendorong penggunaan BBM ramah lingkungan adalah untuk masyarakat masa kini dan masa depan. Diharapkan, generasi muda ke depan adalah generasi yang lebih sehat karena udara adalah faktor penting bagi kesehatan,” tambahnya.



Sebagai bentuk komitmen Kementerian ESDM mendukung implementasi BBM ramah lingkungan, telah ditetapkan SK Dirjen Migas No. 177K Tahun 2018 tanggal 6 Juni 2018 tentang Standar dan Mutu BBM jenis Bensin RON 98 yang dipasarkan di Dalam Negeri. Bensin RON 98 ini telah memenuhi persyaratan sesuai Peraturan Menteri LHK No. P.20 Tahun 2017, yakni RON 98 dan kandungan sulfur maksimal 50 ppm. Spesifikasi ini setara dengan Euro 4.

Adapun untuk Solar setara Euro 4 implementasinya ditunda hingga ke tahun 2022 berdasarkan Surat Menteri LHK Nomor S-786/MENLHK-PPKL/SET/

PKL-3/5/2020 tanggal 20 Mei 2020 hal Penundaan Penerapan Emisi Gas Buang Motor Diesel.

“Untuk pelaksanaan aturan tersebut, Kita sudah berkomunikasi dengan Gaikindo bahwa ke depan, yaitu tahun 2022, 2023, peraturan kita (terkait BBM jenis Solar) seperti apa dan mereka saat ini bisa menerima. Memang dampak menggunakan BBM ramah lingkungan itu besar sekali bagi pengurangan emisi gas rumah kaca,” ujar Tutuka.

Selain itu, Kementerian ESDM telah melaksanakan proyek langit biru pada fasilitas pengolahan minyak yang saat ini dilakukan pada RU Cilacap. Pemerintah juga mendorong RDMP Balikpapan dan NGRR Tuban terkait pemilihan katalis agar bisa mencapai kadar sulfur 50 ppm. Sementara itu, PT Pertamina (Persero) juga menyiapkan pasokan BBM ramah lingkungan (CN 51 sulfur 50 ppm) dengan brand Pertamina Dex dari empat kilang, yaitu dari RU II Dumai, RU V Balikpapan, RU VI Balongan, dan RU IV Cilacap. Yang jelas, upaya Pemerintah mendorong penggunaan BBM ramah lingkungan memerlukan partisipasi aktif sejumlah *stakeholder* terkait. ●

Dorong Transisi Energi, Dirjen Migas Resmikan SPBG Kaligawe

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji meresmikan Stasiun Pengisian Bahan Bakar Gas (SPBG) Kaligawe, Semarang, Jawa Tengah, Jumat (20/8/2021). Peresmian SPBG Kaligawe merupakan salah satu upaya Pemerintah untuk meningkatkan pemanfaatan gas bumi untuk domestik sekaligus mendorong transisi energi.

SPBG Kaligawe berkapasitas 1 mmscfd atau setara dengan 30.000 liter Premium per hari (lsp). Menariknya, SPBG ini merupakan SPBG *Online Station*. Pembangunannya menggunakan dana APBN Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) pada Kementerian ESDM Tahun Anggaran 2015 yang kemudian diserahkan ke PT Pertamina (Persero) melalui mekanisme Penyertaan Modal Pemerintah. Tahun ini, SPBG Kaligawe telah terhubung dengan sumber gas dari Pipa gas Gresik-Semarang sehingga siap untuk dioperasikan oleh Pertamina melalui subholding gas PT PGN Tbk.

“Produksi gas bumi nasional cukup besar sehingga harus dimanfaatkan secara maksimal untuk penggunaan dalam negeri dan untuk menciptakan kesejahteraan masyarakat di seluruh wilayah Indonesia,” ujar Tutuka dalam peresmian tersebut.

Dengan beroperasinya SPBG Kaligawe ini diharapkan dapat mendorong masyarakat menggunakan kendaraan berbahan bakar CNG yang ramah lingkungan, serta dapat melayani kebutuhan bahan bakar CNG untuk kendaraan, khususnya di wilayah Kota Semarang. Termasuk bus rapid transit (BRT) Trans Semarang.

“Dengan konversi BBM ke BBG akan didapatkan emisi kendaraan lebih rendah sehingga menjadi lebih ramah lingkungan. Beroperasinya SPBG Kaligawe dapat mendorong masyarakat Semarang menggunakan BBG yang ramah lingkungan dan ekonomis. Untuk itu, semoga Pertamina Grup dapat merealisasikan rencana untuk mempeluas pemanfaatan SPBG Kaligawe secara berkelanjutan,” kata Tutuka.

Khusus di Kota Semarang, kini terdapat tiga unit SPBG yang telah dibangun, yaitu SPBG Kaligawe, SPBG Mangkang, dan SPBG Penggaron. ●





Tampung Aspirasi, Ditjen Migas Gelar Diskusi Panel Kedua Regulasi CCS/CCUS

Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) mengadakan diskusi panel kedua penyusunan regulasi Carbon Capture and Storage/Carbon Capture, Utilization and Storage (CCS/CCUS) di Swiss-Belresort Dago Heritage, Bandung, Jumat (3/12/2021). Regulasi CCS/CCUS diharapkan rampung pada pertengahan tahun 2022.

Diskusi panel kedua ini dipimpin Direktur Teknik dan Lingkungan Migas Wakhid Hasyim. Turut hadir dalam kegiatan tersebut perwakilan Lemigas Kementerian ESDM, SKK Migas, akademisi, serta KKKS seperti PT Pertamina (Persero), BP, dan IPA.

“Kita harus mendorong subsektor migas berkontribusi pada pengurangan emisi karbon antara lain melalui penggunaan teknologi CCS/CCUS,” kata Wakhid Hasyim dalam kesempatan tersebut.

Penurunan emisi karbon pada subsektor migas, menurut Wakhid, bukan hal yang mudah. Di satu sisi, Pemerintah berkomitmen mencapai net zero emission (NZE) pada tahun 2060. Di sisi lain, Pemerintah juga

menargetkan peningkatan produksi minyak sebanyak 1 juta barel per hari dan gas bumi 12 BSCFD pada tahun 2030.

Diskusi panel kedua penyusunan CCS/CCUS ini berjalan lancar dan interaktif. Berbagai pihak yang hadir dalam kesempatan ini baik secara langsung maupun virtual, memberikan masukan dan saran materi yang perlu diatur dalam draft tersebut.

Sebagai informasi, BP Tangguh akan membangun CCUS pertama di Indonesia. Proyek ini dinamakan Vorwata EGR/CCUS yang mampu menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 33 mtCO₂ pada tahun 2045 atau sebesar 33 mtCO₂ pada tahun 2035 (akhir kontrak PSC). Lebih dari itu, perusahaan bisa meningkatkan produksi gas sebesar 300 bscf pada tahun 2035 (akhir kontrak PSC) atau 500 bscf pada tahun 2045. ●





Ditjen Migas Gelar Sosialisasi Permen No. 32 Tahun 2021

Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas), melalui Direktorat Teknik dan Lingkungan, menggelar Sosialisasi Peraturan Menteri (Permen) Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 32 Tahun 2021 tentang Inspeksi Teknis dan Pemeriksaan Keselamatan Instalasi dan Peralatan pada Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi secara daring, Kamis (16/12/2021). Aturan ini merupakan penyederhanaan regulasi inspeksi teknis dan pemeriksaan keselamatan instalasi pada kegiatan usaha migas.

Direktur Teknik dan Lingkungan Migas Wakhid Hasyim membuka kegiatan yang turut dihadiri oleh 330 peserta. Para peserta terdiri dari Inspektur IV Kementerian ESDM, para Kepala Teknik (Katek) Kegiatan Usaha Hulu dan Hilir Migas, Direktur Utama Kegiatan Usaha Penunjang Migas, Direktur Utama Perusahaan Inspeksi dan Direktur Utama Lembaga Enjiniring pada kegiatan usaha migas.

Wakhid Hasyim menyampaikan, Permen ESDM No. 32 Tahun 2021 merupakan penggabungan Permen ESDM No. 18 Tahun 2018 tentang Pemeriksaan Keselamatan terhadap Instalasi dan Peralatan serta Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi (Kepmentamben) No. 300K/1997 tentang Keselamatan Pipa Penyalur. Selain itu, amanat PP 17 Tahun 1974 mengenai Daerah Terbatas Terlarang dan peningkatan kualitas Perusahaan Inspeksi. Penetapan Permen ESDM No. 32 Tahun 2021 ini pun tidak terlepas dari turunan peraturan di atasnya antara lain Undang-Undang No. 22 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi.

Wakhid melanjutkan, hal yang paling penting dalam keselamatan di industri migas tidak lepas dari kualitas perusahaan inspeksi karena yang melakukan inspeksi di lapangan. Mayoritas Badan Usaha/Badan Usaha Tetap (BU/BUT) menyerahkan kepada perusahaan inspeksi, meskipun juga

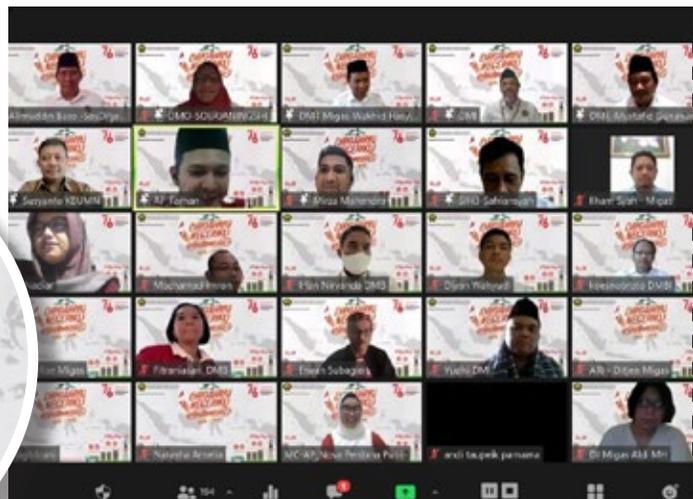
bisa dilaksanakan sendiri. Lantaran itulah, diperlukan peningkatan kualitas dari perusahaan inspeksi agar lebih profesional sehingga hasil yang diharapkan BU/BUT juga semakin baik.

“Diharapkan dengan dilaksanakannya sosialisasi ini, pelaku usaha dapat mengetahui dan memahami materi muatan yang diatur dalam Peraturan Menteri ESDM No. 32 Tahun 2021 sehingga dapat diimplementasikan dan terciptanya keselamatan, keamanan, dan keandalan operasi minyak dan gas bumi, seperti diamanatkan dalam Permen tersebut,” pungkas Wakhid.

Dengan ditetapkannya aturan ini, maka Kepmentamben No. 300.K/38/M.PE/1997 serta Permen ESDM No. 18 Tahun 2018 dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.



Ditjen Migas Peringati HUT Ke-76 Kemerdekaan RI Secara Virtual



Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) menggelar acara Peringatan HUT Ke-76 Kemerdekaan RI secara virtual, Senin (16/8/2021). Meski masih dalam suasana pandemi Covid-19, Ditjen Migas mengisi peringatan HUT ke-76 Kemerdekaan RI dengan beragam acara dengan tetap menerapkan protokol kesehatan secara ketat.

Peringatan HUT Ke-76 Kemerdekaan RI mengambil tema, “ASN Migas: Pahlawan Jaman Now”. Latar belakang acara ini, selain mengenang jasa pahlawan yang sudah berjuang mencapai kemerdekaan, perlu juga untuk mengingat bahwa peran Aparatur Sipil Negara (ASN) sangat besar untuk membantu mencapai kedaulatan di Indonesia. Puncak acara HUT RI ini sendiri turut dihadiri oleh para pejabat Eselon II di lingkungan Ditjen Migas, Koordinator, Sub Koordinator, serta ASN di lingkungan Ditjen Migas.

“Kita ingat sejarah bangsa di mana seluruh komponen termasuk pamong atau sekarang ini ASN, berkontribusi dalam kemerdekaan RI. Semangat ini harus terpatri dalam jiwa kita semua dalam membangun bangsa

dan negara,” ungkap Sesditjen Migas Alimuddin Baso dalam sambutannya.

Semangat kepahlawanan ini, lanjut Alimuddin, diwujudkan dengan memberikan pelayanan prima kepada masyarakat, sesuai dengan tugas dan fungsinya. Hingga saat ini, migas masih menjadi salah satu sumber penerimaan negara dengan kontribusi sekitar 30%, serta penggerak ekonomi nasional.

Rangkaian Peringatan HUT Ke-76 Kemerdekaan RI ini diisi dengan acara

Babatur (Bincang Bareng Direktur), kuis cerdas cermat, lomba *best dress code*, pengumuman pemenang lomba pre-event seperti foto keluarga dengan tema HUT Kemerdekaan, lomba puisi dan lomba jargon. Acara juga dimeriahkan dengan penampilan Migascouistic, yaitu band yang seluruh personelnya merupakan ASN Ditjen Migas.

Berikut adalah puisi berjudul “Pegawai Negeri Kini” karya Y. Martin D. Hasugian yang menjadi pemenang pertama lomba puisi. ●

Berlarilah berlari Berlarilah berlari, hai kamu anak negeri
Janganlah berhenti meski t'rasa pedih dan perih
Belajarlah belajar, angkat negeri ke langit tinggi
Jangan lagi mengurung diri, di balik rasa rendah diri

Beraniilah berani, bak pahlawan gagah berani
Sudahi bersembunyi di balik risi dan ngeri
Mengabdilah mengabdikan, jangan kamu berat kaki
Tugas harus tunai meski titi Zoom Meeting ID

Bekerjalah bekerja, hai kamu anak bangsa
Mengabdikan untuk negara, jangan mudah putus asa
Berubahlah berubah, jangan lagi terkungkung cela
Semangat melayani, demi gaji dan tunjangan kinerja



Penyediaan dan Distribusi LPG 3 Kg, Pemerintah Tugaskan Pertamina Patra Niaga

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji menyerahkan Keputusan Menteri ESDM Nomor 150.K/MG.01/DJM/2021 kepada Direktur Utama PT Pertamina (Persero) Nicke Widyawati di Gedung Ibnu Sutowo, Kuningan, Jakarta, Selasa (31/8/2021).

Kepmen ESDM Nomor 150.K/MG.01/DJM/2021 tentang Perubahan Atas Kepmen ESDM Nomor 9.K/MG.01/DJM/2021 tentang Penugasan PT Pertamina Dalam Penyediaan dan Pendistribusian Isi Ulang Liquefied Petroleum Gas (LPG) Tabung 3 Kg Tahun 2021 tersebut berisikan penugasan kepada PT Pertamina (Persero) dan subholding PT Pertamina Patra Niaga dalam penyediaan dan pendistribusian isi ulang *liquefied petroleum gas* (LPG) tabung 3 kg tahun 2021. Aturan ini berlaku mulai 1 September 2021 dan merupakan bagian dari restrukturisasi Pertamina yang menjadi *holding* gas.

Dengan adanya Kepmen ESDM No. 150.K/MG.01/DJM/2021, Tutuka mengharapkan Pertamina dan Pertamina Patra Niaga dapat menjalankan tugasnya dengan baik sehingga kebutuhan LPG untuk masyarakat dapat terpenuhi.

“Kami harapkan Pertamina berkomitmen menjalankan tugas ini sebaik-baiknya,” ujar Tutuka.

Pada kesempatan sama, Nicke Widyawati menyampaikan terima kasih atas upaya cepat yang dilakukan Kementerian ESDM, khususnya Ditjen Migas, dalam menindaklanjuti Perpres Nomor 70 dan 71 Tahun 2021 sehingga setelah adanya restrukturisasi Pertamina, maka penyediaan dan pendistribusian LPG 3 kg dilakukan oleh *subholding* Pertamina, yaitu PT Pertamina Patra Niaga, bukan lagi oleh Pertamina.

“Kami mengucapkan terima kasih atas dukungan Pemerintah dan menegaskan komitmen Pertamina untuk tetap menjalankan dan mendukung program-program,

khususnya dalam penyediaan dan distribusi energi untuk hajat hidup orang banyak,” ujar Nicke.

Nicke juga menegaskan, restrukturisasi di tubuh Pertamina tidak akan mengganggu pelaksanaan tugas dari Pemerintah. Bahkan sebaliknya, restrukturisasi yang dilakukan dari hulu ke hilir ini menjadikan pelaksanaannya lebih efektif dan efisien.

Sesuai Kepmen ESDM Nomor 150.K/MG.01/DJM/2021 tersebut, volume penyediaan dan pendistribusian isi ulang LPG 3 kg untuk rumah tangga, usaha mikro dan kapal perikanan bagi nelayan kecil tahun 2021 sebesar 7,5 juta metrik ton, sesuai alokasi kuota per kabupaten/kota yang ditetapkan oleh Dirjen Migas. ●



Buka Konvensi dan Pameran IPA Ke-45, Menteri ESDM Tegaskan Dua Agenda Besar



Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Arifin Tasrif membuka Konvensi dan Pameran Indonesian Petroleum Association (IPA) ke-45, Rabu (1/9/2021). Dalam kesempatan ini, Menteri ESDM menegaskan dua agenda besar atau penting yang sedang diupayakan oleh Pemerintah RI.

Kedua agenda yang dimaksud adalah peningkatan produksi migas dan penurunan

emisi karbon. Kedua agenda ini masuk dalam penyusunan Grand Strategi Energi Nasional. Menurut Menteri ESDM, kebijakan energi dunia saat ini adalah menuju energi bersih dan terbarukan, yang secara bertahap akan menggantikan energi fosil. Untuk itu, diperlukan upaya proses peralihan yang terukur dan dalam masa transisi ini, di mana industri migas masih memegang peranan yang strategis.

Agenda besar Pemerintah ini juga mencakup target produksi minyak sebesar 1 juta bopd dan gas sebesar 12 bscfd pada tahun 2030. Agar target itu terealisasi, seluruh pelaku industri hulu



migas harus melaksanakan strategi-strategi yang harus dilakukan secara *extraordinary*.

“Pemerintah mendorong KKKS untuk menjalin kerja sama strategis dengan pihak lain yang memiliki kompetensi dan pengalaman dalam pengembangan dan penerapan EOR,” ujar Menteri Arifin.

Menteri Arifin mengharapkan agar melalui acara ini, seluruh *stakeholder*

sektor hulu migas Indonesia dapat kembali memantapkan niat, upaya dan kerja keras bersama untuk mewujudkan negara Indonesia sebagai tempat yang tepat untuk berinvestasi sehingga memberi manfaat bagi semua pihak.

Perhelatan IPA ke-45 sendiri berlangsung tanggal 1 hingga 3 September 2021 dengan mengusung tema “Realizing Indonesia’s Energy Vision Post Pandemic”. Lantaran

pandemi, perhelatan ini digelar secara daring.

Presiden IPA Gary Selbie dalam acara ini mengungkapkan, industri hulu migas masih memegang peranan penting dalam bauran energi Indonesia hingga tahun-tahun mendatang. Sementara untuk meningkatkan produksi migas, diperlukan perbaikan iklim investasi yang menarik bagi investor. ●



HPE ke-76, Menteri ESDM Tegaskan Pentingnya Ketahanan dan Kemandirian Energi



Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Arifin Tasrif memimpin peringatan hari jadi Pertambangan dan Energi ke-76 yang berlangsung secara *hybrid*, Selasa (28/9/2021). Dalam kesempatan ini, Menteri ESDM menegaskan pentingnya mewujudkan ketahanan dan kemandirian energi demi kesejahteraan rakyat yang adil dan merata.

“Ini sesuai amanat UUD 1945 Pasal 33, yaitu menciptakan kesejahteraan

rakyat dan digunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat, bangsa dan negara,” kata Menteri ESDM Arifin Tasrif.

Kementerian ESDM telah menyusun Grand Strategi Energi Nasional (GSEN) yang diharapkan mampu membuahakan solusi untuk tantangan ketahanan dan kemandirian energi nasional dan menjadi jawaban tantangan yang saat ini dihadapi antara lain keterbatasan pengembangan EBT dan tuntutan

pembangunan infrastruktur yang lebih masif dan tepat guna.

Menteri Arifin juga menegaskan kembali target transformasi energi menuju *Net Zero Emission* (NZE) yang menjadi komitmen bersama untuk dicapai paling lambat pada tahun 2060. Untuk mencapainya, antara lain dilakukan dengan pengembangan EBT secara masif, pengurangan pemanfaatan energi fosil, pemanfaatan teknologi CCS/CCUS dan pemanfaatan kendaraan listrik.

“Tantangan dalam pengelolaan energi dan sumber daya mineral ke depan semakin kompleks sehingga keterlibatan seluruh pemangku kepentingan mutlak diperlukan sesuai semangat ‘Energi Tumbuh Energi Tangguh,’” tambah Menteri Arifin.

Peringatan Hari Pertambangan dan Energi ke-76 sendiri mengambil tema: “Energi Tumbuh, Energi Tangguh”. Peringatan Hari Pertambangan dan Energi ke-76 turut dihadiri oleh sejumlah pejabat di lingkungan Kementerian ESDM serta mantan Menteri ESDM, seperti Purnomo Yusgiantoro, Sudirman Said, dan Ignasius Jonan.

Peringatan Hari Pertambangan dan Energi ini diharapkan juga dapat menjadi momentum untuk memperbaiki diri dengan bercermin pada perjuangan pendahulu yang rela mengorbankan jiwa raganya untuk kemajuan sektor ESDM.

Dalam rangkaian upacara ini, juga dilakukan penyerahan Penghargaan Dharma Karya Bakti dan Penghargaan Satyalancana Karya Satya kepada pihak-pihak yang berjasa terhadap kemajuan sektor ESDM. ●



Rusak Berat, Dirjen Migas Dukung Revitalisasi Museum Migas Gawitra

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji berkunjung ke Museum Minyak dan Gas Bumi "Graha Widya Patra (Gawitra)", Senin (4/10/2021). Dalam kondisi rusak berat, Pemerintah berkeinginan merevitalisasi museum yang berlokasi di Taman Mini Indonesia Indah (TMII) tersebut.

Museum Migas Gawitra diresmikan pada 20 April 1989. Saat masih beroperasi, museum yang dibangun untuk memperingati 100 tahun perusahaan migas di Indonesia ini merupakan salah satu tujuan utama para pengunjung TMII.

Menurut Tutuka, rencana revitalisasi Museum Migas Gawitra harus menggambarkan sejarah migas di masa lalu, kini, dan mendatang.

"Desain dan isi museum harus disesuaikan dengan perkembangan

zaman. Kalau tidak diubah, tidak akan menarik bagi pengunjung," ujarnya.

Tutuka juga mengusulkan agar Museum Migas Gawitra dapat dijadikan lokasi kegiatan terkait kemigas sehingga para pelaku bisnis migas dapat sering berkunjung ke tempat ini. Dia optimis, dengan lahan luas yang dimiliki museum ini, dapat lebih mudah dilakukan revitalisasi.

Rencananya, revitalisasi museum terdiri dari beberapa aspek yaitu fisik, manajemen, program, pencitraan, kebijakan, dan jaringan. Dasar dalam pengembangan museum adalah setiap orang berhak untuk berekspresi, mendapatkan perlindungan atas hasil ekspresi budayanya, berpartisipasi dalam pemajuan kebudayaan, mendapatkan akses informasi mengenai kebudayaan, memanfaatkan sarana dan prasarana kebudayaan dan memperoleh

manfaat dari pemajuan kebudayaan untuk meningkatkan kesejahteraan.

Terkait rencana tersebut, Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) telah membentuk Tim Revitalisasi Museum Migas Gawitra yang dipimpin Mukti Yunarso. Tim Revitalisasi Museum Migas Gawitra telah melakukan benchmarking penataan dan pengelolaan museum ke Museum De Tjolomadoe di Kecamatan Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah, Rabu dan Kamis (12-13/10).

"Kami ingin memperoleh informasi, sekaligus belajar bagaimana mengelola museum ini agar dapat maju dan berkembang, serta menjadi tujuan wisata bagi semua kalangan. Semoga kami dapat memetik pelajaran dari pengelola Museum De Tjolomadoe dan dapat diterapkan di Museum Migas Gawitra nantinya," kata Mukti. ●





MGTC Nasional 2021 Kobarkan Optimisme Capai Produksi Minyak 1 Juta BOPD dan Gas 12 BSCFD

Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) menggelar Migas Goes To Campus (MGTC) Nasional, Selasa (5/10/2021). Pada acara ini, Ditjen Migas memompa semangat dan tekad dalam mencapai produksi minyak 1 juta bopd dan gas 12 bscfd di tahun 2030.

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Aridji yang menjadi salah satu narasumber dalam acara ini menyampaikan, konsumsi minyak Indonesia lebih besar dibandingkan produksi. Sedangkan gas, kondisinya lebih baik dengan surplus produksi serta cadangan yang lebih besar. Dengan tercapainya target produksi minyak 1 juta bopd akan menekan impor minyak dari 1,1 juta bopd menjadi 324.000 bopd dan penghematan devisa dari 2021 hingga 2040 sebesar US\$ 14,1 miliar per tahun.

Lebih lanjut dia mengatakan, Ditjen Migas bersama SKK Migas dan Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) telah mengidentifikasi profil produksi yang direncanakan dari masing-

masing KKKS dan diketahui bahwa pada tahun 2030, total produksi minyak sekitar 1 juta bopd.

“Tim dari Ditjen Migas sudah mengkonfirmasi ke KKKS dan menghasilkan profil tidak jauh dari 1 juta bopd. Kemudian SKK Migas menambahkan menjadi 1 juta bopd,” tutur Dirjen Migas.

Sementara itu, Waluyo selaku Dewan Pengawas Perkumpulan Ahli Keselamatan dan Keteknikan Minyak dan Gas Bumi Indonesia (PAKKEM) yang juga narasumber dalam MGTC Nasional ini menekankan pentingnya keselamatan migas dalam mencapai target 1 juta bopd dan 12 bscfd.

Ia menyamakan, Badan Usaha (BU)/Bentuk Usaha Tetap (BUT) mempunyai kewajiban untuk tetap menjamin standar, mutu yang betlaku sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dan menetapkan kaidah keteknikan yang baik, serta menjamin keselamatan dan kesehatan kerja.

Waluyo mengatakan, BU/BUT pasti melakukan serangkaian kegiatan seperti peningkatan kapasitas. Di sisi lain, peralatan atau aset migas dari proyek-proyek tersebut pasti ada yang sudah berusia tua. Oleh karena itu, untuk menjaga keselamatan migas, perlu dilakukan inspeksi, evaluasi peralatan, serta analisa risiko.

“Dari analisa risiko itu kita bisa melihat apakah risiko dari kegiatan-kegiatan tersebut masih toleran atau tidak. Kalau seandainya masih toleran, maka bisa dilanjutkan. Tapi kalau tidak, maka harus dilakukan perlakuan risiko seperti renovasi dan perbaikan-perbaikan,” tuturnya.

MGTC Nasional 2021 sendiri diselenggarakan secara hybrid dan diikuti oleh lebih dari 800 peserta dari 50 perguruan tinggi di seluruh Indonesia. MGTC Nasional 2021 mengusung tema: “Menjawab Tantangan 1 Juta BOPD dan 12 BSCFD di Tahun 2030”. ●



Di Masa Pandemi, Sinergitas Solid Diperlukan untuk Dorong Industri Penunjang Migas

Pemerintah RI terus mengupayakan peningkatan kemampuan produsen dalam negeri agar mampu memenuhi spesifikasi, mutu, dan kebutuhan kegiatan operasi hulu migas. Upaya ini memerlukan sinergitas solid antarpemangku kepentingan, terutama di era penuh ketidakpastian seperti ini yang salah satunya diakibatkan oleh pandemi Covid-19.

“Kita tahu migas itu heavy capital, heavy risk. Orang akan berhitung untuk berinvestasi. Karena itu, supaya (industri penunjang migas) berkembang, perlu keterbukaan dan partnership. Tidak bisa industri kecil itu berdiri sendiri karena yang sulit di industri migas itu adanya standarisasi, spesifikasi yang sesuai internasional. Kita bisa membuat mur, baut, tapi harus berstandar internasional,” ujar Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji ketika tampil sebagai pembicara pada acara Forum Kapasitas Nasional 2021 di

Jakarta Convention Center, Kamis (21/10/2021).

Tutuka mengakui bukan hal yang mudah bagi industri penunjang migas nasional agar produknya mampu bersaing dengan barang dan jasa impor. Ini dapat dipahami karena Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) tidak dapat menerima atau menggunakan barang dan jasa dalam negeri yang belum teruji. Namun demikian, melalui sinergi dengan berbagai pihak, dia optimis industri dalam negeri akan mampu meningkatkan kualitasnya, harga yang kompetitif, dan penyelesaian yang tepat waktu.

“Di industri migas ini, tidak ada KKKS yang langsung terima produk kita tanpa ada spesifikasi yang sudah terbukti cukup lama dipakai. Tidak ada coba-coba untuk peralatan seperti itu. Harus teruji dulu dan itu bisa dicapai dengan partnership. Harus komunikasi dengan KKKS,” ungkap Tutuka.

Terkait TKDN, Tutuka mengatakan saat ini terdapat 224 perusahaan industri penunjang migas dan 363 perusahaan jasa penunjang migas yang terdaftar di dalam Buku Apresiasi Produksi Dalam Negeri (APDN). Buku tersebut merupakan acuan dalam pengadaan barang dan jasa serta sebagai pengendalian impor barang operasi pada kegiatan usaha hulu migas.

Pada kesempatan terpisah, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Arifin Tasrif menyampaikan, peningkatan investasi dan kegiatan usaha hulu migas memiliki peranan sangat penting dalam menumbuhkembangkan kapasitas nasional.

Berdasarkan data, hingga kuartal III tahun 2021, investasi pada kegiatan usaha hulu migas mencapai Rp103,3 triliun yang tercatat kontribusinya kepada bidang industri lain antara lain industri penunjang migas sebesar Rp87,8 triliun atau TKDN 52%; transportasi Rp6,8 triliun dengan TKDN 78%; tenaga kerja sebesar Rp6,4 triliun (TKDN 86%); perhotelan sebesar Rp1,8 triliun (TKDN 92%); kesehatan sebesar Rp296,5 triliun (TKDN 86%); asuransi Rp55,4 triliun (TKDN 46%); dan UMKM sebesar Rp11 triliun (TKDN 100%).

“Keberadaan kegiatan pada subsektor migas di Indonesia telah mampu menciptakan multiplier effect yang dapat membantu percepatan pemulihan ekonomi pascapandemi Covid-19,” ujar Arifin pada acara Forum Kapasitas Nasional 2021, Kamis (21/10/2021).

“Saya sangat mengapresiasi upaya peningkatan kemampuan produsen dalam negeri melalui kolaborasi dan sinergi antara Ditjen Migas, SKK Migas, dan KKKS dalam memastikan produk dalam negeri mampu memenuhi spesifikasi, mutu dan kebutuhan operasi migas,” tambahnya. ●

Triwulan III, Subsektor Migas Torehkan Catatan Positif

Subsektor minyak dan gas bumi (migas) menorehkan pencapaian positif pada triwulan III tahun 2021. Pencapaian positif ini bisa dilihat dari berbagai aspek.

Salah satunya adalah pemanfaatan gas domestik. Hingga triwulan III tahun 2021, pemanfaatan gas domestik tercatat 65,91%, sedikit di atas target yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 65%. Pemanfaatan gas bumi untuk kebutuhan dalam negeri akan terus ditingkatkan demi mendukung tumbuh kembangnya industri dalam negeri.

Terkait lifting migas yang merupakan komponen dalam perhitungan besaran penerimaan negara, hingga triwulan III mencapai 661 mbopd untuk minyak dan 1.003 mboepd untuk gas bumi, dengan ICP rata-rata sebesar US\$65,17 per barel.

Lalu, penerimaan negara subsektor migas, terutama PNBPN SDA, mencapai Rp62,03 triliun atau sebesar 82,72% dari target US\$74,99 triliun. Kemudian, investasi migas hingga triwulan III tahun 2021 sebesar US\$9,07 miliar atau 56,67% target 2021. Terkait realisasi anggaran, hingga triwulan III mencapai 52,53% dengan realisasi pembangunan fisik jaringan gas sebesar 86,95%.

Selain itu, hingga triwulan III tahun ini, sebanyak enam Wilayah Kerja (WK) Migas telah ditawarkan pada Lelang WK Migas Tahap I tanggal 17 Juni 2021.

“Pada Lelang WK Migas Tahap I, telah ditawarkan enam WK Migas dan Lelang Tahap II Tahun 2021 rencananya akan dilaksanakan pada triwulan IV di mana terdapat delapan kandidat WK migas yang sedang dievaluasi. Untuk meningkatkan minat

terhadap WK Migas, Pemerintah terus berupaya melakukan perbaikan Bentuk dan Ketentuan-Ketentuan Pokok (terms & conditions) Kontrak Kerja Sama agar lebih menarik,” papar Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji didampingi para pejabat eselon II di lingkungan Ditjen Migas, pada Konferensi Pers Capaian Subsektor Migas Triwulan III, Senin (25/10/2021).

Dalam konferensi pers tersebut, Dirjen Migas juga mengungkapkan, kebijakan implementasi penyesuaian harga gas untuk industri tertentu dan kelistrikan telah mendukung tujuh sektor industri.

Sedangkan terkait infrastruktur migas, telah terbangun jargas sejumlah 126.276 sambungan rumah yang

tersebar di 21 kabupaten/kota. Tak hanya itu, pembagian konverter kit petani sebanyak 3.448 paket yang tersebar di 15 kabupaten/kota juga telah dilaksanakan.

Mengenai BBM dan Mandatori B30, realisasi volume impor BBM Jenis Solar periode Januari–September 2021 sebesar 1,85 juta KL atau menurun sebesar 18% dibanding periode yang sama tahun 2020. Volume penyaluran BBM JBT, JBKP, dan JBU periode kuartal I–III 2021 mengalami peningkatan sebesar 3,19% dibanding periode yang sama tahun 2020. Sedangkan realisasi program B30 pada Januari–September 2021 sebesar 22,01 juta KL mengalami peningkatan sebesar 4,21% dibandingkan periode yang sama tahun 2020 dengan potensi penghematan sebesar US\$2,97 miliar.

Sementara dalam rangka meningkatkan kehandalan industri migas khususnya pada kegiatan usaha hilir, Ditjen Migas telah menerbitkan sejumlah perizinan meliputi 29 izin usaha pengolahan, 167 izin usaha penyimpanan, 2.101 izin usaha pengangkutan dan 208 izin usaha niaga.

“Kami optimis kegiatan usaha migas dapat terus membaik sehingga menargetkan investasi migas tahun 2022 sebesar US\$22,59 miliar,” ujar Sesditjen Migas Alimuddin Baso pada kesempatan sama.

Pembangunan infrastruktur migas juga masih akan terus dilaksanakan di tahun depan. Di samping itu, tahun 2022 akan menjadi penanda dimulainya kegiatan pembangunan Pipa Transmisi Ruas Semarang–Batang sebagai bagian dari ruas Cirebon–Semarang. ●





The 12th IKEF: Indonesia Pererat Kerja Sama dengan Korea Selatan

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadi memimpin Delegasi Indonesia pada The 12 Indonesia-Korea Energy Forum (IKEF), Rabu (27/10/2021). Pada kesempatan ini, kedua negara mempererat kerja sama bilateral di subsektor migas.

Indonesia dan Korea Selatan telah menjalin hubungan bilateral sejak lama dan terus memperkuat kerja sama di bidang energi, termasuk migas. Kali ini, Indonesia mengharapkan Korea Selatan dapat menjadi mitra untuk berbagi pengalaman dalam menyelesaikan transisi energi.

“Dunia saat ini sedang dalam proses menuju transisi energi. Sektor migas juga merupakan salah satu sektor yang menjalankan berbagai program strategis menuju transisi energi. Kami berharap Korea dapat menjadi mitra bagi Indonesia untuk saling berbagi pengalaman dalam menyelesaikan transisi energi,” kata Tutuka dalam The 12th IKEF yang digelar secara virtual.

Tutuka mengatakan, dalam The 12th IKEF, delegasi kedua negara yang

terdiri dari Pemerintah, BUMN, dan swasta, bertemu secara online untuk berbagi kebijakan, informasi tentang kemajuan proyek bersama yang sedang berlangsung, dan peluang kerja sama lainnya.

“Pemerintah mendorong agar BUMN dan swasta untuk menghadiri pertemuan tahunan ini dan bersama-sama menjajaki peluang kerja sama di bidang migas, kelistrikan, energi terbarukan (EBT), mineral dan batubara, penelitian dan pengembangan, serta pengembangan sumber daya manusia,” tambahnya.

Delegasi Indonesia mengharapkan agar pertemuan ini dapat bermanfaat dalam mengembangkan kerja sama kedua negara dalam waktu dekat. Pada subsektor energi baru dan terbarukan, misalnya, Indonesia memiliki potensi sebesar 648.300 mw. Namun, baru 2% atau sekitar 10.697 mw yang termanfaatkan. Di sektor migas, Indonesia juga memiliki cadangan shale gas ketiga terbesar di dunia. Diharapkan kedua negara dapat bekerja sama di bidang ini.

Deputy Minister for Energy Industry, Ministry of Trade, Industry and Energy Korea, Kang Kyungsung, selaku Ketua Delegasi Korea Selatan, menyambut baik kerja sama dengan Indonesia di sektor energi. Indonesia merupakan salah satu mitra kerja sama yang penting bagi Korea Selatan. Hubungan kerja sama antara Indonesia dan Korea Selatan telah terjalin cukup lama dengan area kerja sama yang terus diperluas, hingga melibatkan sektor swasta.

Pada sesi diskusi dalam The 12th IKEF ini, dilakukan diskusi secara paralel yang dibagi dalam tiga sesi utama, yaitu migas, kelistrikan, dan EBT, serta mutual cooperation. Mengakhiri pertemuan, kedua Ketua Delegasi menandatangani hasil diskusi yang berlangsung secara aktif tersebut. Ketua Delegasi Indonesia mengharapkan agar tim teknis kedua belah pihak dapat menindaklanjuti hasil pertemuan tersebut, termasuk pembahasan konsep MoU on Energy Safety Management dan MoU on Mineral Resources. ●



Hingga 2050, Gas Diproyeksi Capai 24% dalam Bauran Energi Nasional

Dalam bauran energi nasional, persentase energi baru dan terbarukan (EBT) terus meningkat. Meski begitu, gas masih memiliki peran penting dalam penyediaan energi nasional yang diproyeksikan mencapai 24% di tahun 2050. Artinya, gas masih memiliki peranan penting dalam bauran energi nasional.

Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji menyampaikan, persentase gas bumi tahun 2050 dalam bauran energi nasional diperkirakan mencapai 24%, sementara minyak bumi 20% dan energi terbarukan 31%.

“Meski persentase EBT semakin besar, gas masih akan menjadi tulang punggung energi nasional. Indonesia masih sulit lepas dari gas mengingat sumber daya yang ada cukup besar, selain itu juga berfungsi sebagai pendorong ekonomi,” kata Tutuka dalam Professor Summit III yang

digelar oleh Institut Teknologi Sepuluh November, Kamis (4/11/2021).

Hingga saat ini, gas bumi lebih banyak dimanfaatkan untuk dalam negeri. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) hingga Juni 2021, total pemanfaatan gas mencapai 5.661,38 bbtud. Dari jumlah tersebut, gas paling banyak digunakan untuk industri, yaitu mencapai 28,22% atau sekitar 1.597,44 bbtud. Pemanfaatan gas untuk pabrik pupuk, tercatat mencapai 705,03 bbtud atau 12,45% dan sektor kelistrikan sebesar 681,50 bbtud atau 12,04%, serta domestik LNG sebesar 504,51 bbtud atau 8,91%.

“Optimasi pemanfaatan gas untuk dalam negeri supaya industri domestik tumbuh, kelistrikan terpenuhi, baru kemudian diekspor,” tambah Tutuka.

Untuk mendukung kegiatan industri dan kelistrikan tersebut, Pemerintah

telah menetapkan Keputusan Menteri (Kepmen) ESDM Nomor 134 Tahun 2021 mengenai pengguna dan harga gas bumi tertentu di bidang industri dan Kepmen Nomor 118 dan 135 Tahun 2021 mengenai harga gas bumi di pembangkit tenaga listrik (plant gate). Dalam aturan tersebut, harga gas untuk industri dan kelistrikan ditetapkan sebesar US\$6 per mmbtu.

Sementara itu, Pemerintah juga mengembangkan infrastruktur gas bumi dengan target penyambungan jaringan pipa transmisi gas di Jawa dan Sumatera, serta penyediaan gas di wilayah-wilayah sesuai Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL).

Gas bumi juga dimanfaatkan untuk masyarakat dalam bentuk jaringan gas untuk rumah tangga (jargas). Dengan dana APBN, hingga tahun 2020, sebanyak 535.555 sambungan rumah (SR) telah terbangun di 17 provinsi, 54 kabupaten/kota. ●

Ditjen Migas Gelar Rakor Pengelolaan Data dan Isu Strategis Migas

Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) menggelar Rapat Koordinasi (rakor) Pengelolaan Data dan Isu Strategis Minyak dan Gas Bumi di Hotel Papandayan, Bandung, Kamis (18/11/2021). Rakor ini diadakan dalam rangka mendukung implementasi Satu Data Indonesia (SDI) yang tertuang dalam Perpres 39 Tahun 2019 untuk mewujudkan kebijakan tata kelola data Pemerintah yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar instansi pusat dan daerah.

Rakor dipimpin Sesditjen Migas Alimuddin Baso dan dihadiri oleh Koordinator Rencana dan Laporan Migas Aldi M. Hutagalung, Subkoordinator Pengelolaan Informasi Migas Agustiawan Mendrofa, serta perwakilan unit-unit di lingkungan Ditjen Migas dan Pusdatin Kementerian ESDM.

“Untuk mendukung SDI, diperlukan kemudahan akses data dan informasi

kepada pemangku kepentingan, baik instansi Pemerintah pusat maupun daerah dapat bekerja sama seerat-eratnya melalui komunikasi dan koordinasi yang efektif,” ungkap Alimuddin Baso dalam kesempatan tersebut.

Kementerian ESDM melalui penetapan Keputusan Menteri ESDM Nomor 6 K/03/MEM/2020, saat ini tengah melakukan implementasi Pengelolaan National Data Repository Sektor ESDM dan Pelaksanaan Tugas Walidata pada Kementerian ESDM sebagai upaya meningkatkan potensi investasi di sektor energi dan sumber daya mineral (ESDM).

Salah satu upaya pengelolaan National Data Repository dari subsektor migas adalah melalui penyusunan data statistik Neraca Pembayaran Indonesia (NPI). Sebagaimana umumnya penyusunan statistik neraca pembayaran di negara lain, statistik NPI dibuat dengan tujuan mengetahui

peranan sektor eksternal dalam perekonomian, mengetahui aliran sumber daya dengan negara lain, mengetahui struktur ekonomi dan perdagangan, mengetahui permasalahan hutang luar negeri, mengetahui perubahan posisi cadangan devisa dan potensi tekanan terhadap nilai tukar.

“Tujuan lainnya adalah sebagai sumber data dan informasi dalam menyusun anggaran devisa dan sebagai sumber data penyusunan statistik neraca nasional (national account),” imbuh Alimuddin.

Pemerintah mengharapkan Pengelolaan National Data Repository Sektor ESDM dapat menjadi salah satu instrumen untuk mengumpulkan, memeriksa kesesuaian data, dan mengelola data yang disampaikan produsen data sesuai dengan prinsip Satu Data Indonesia, khususnya subsektor migas secara terpadu dan terintegrasi. ●





Lantik 53 Pejabat Struktural, Sekjen ESDM Tekankan Integritas Jabatan

Sekretaris Jenderal Kementerian ESDM Ego Syahrial melantik dan mengambil sumpah 53 pejabat struktural di lingkungan Kementerian ESDM, Selasa (16/11/2021). Pejabat yang dilantik tersebut terdiri dari 27 Pejabat Administrasi (Eselon III) dan 26 Pejabat Pengawas (Eselon IV), terhitung mulai tanggal (TMT) 16 November 2021.

Ego Syahrial menyampaikan bahwa penunjukan sebagai pejabat administrasi, baik yang sebelumnya telah menduduki jabatan struktural

maupun melalui promosi, telah melalui proses cukup panjang dan dengan mempertimbangkan serta mendasarkan apa yang selama ini dilakukan, yaitu track record, kinerja, prestasi maupun pengabdian serta kompetensi.

“Berdasarkan arahan Menteri ESDM, penunjukan sebagai pejabat Administrasi akan dilakukan evaluasi kinerjanya setiap tiga sampai enam bulan sekali,” imbuhnya.



Dari 53 pejabat tersebut, khusus untuk Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas), Ardhi Krisnanto, ST dilantik sebagai Kepala Bagian Umum pada Sekretariat Ditjen Migas dan Budi Prayitno, ST sebagai Kepala Subbagian Tata Usaha pada Sekretariat Ditjen Migas. Selain kedua pejabat tersebut, dilantik pula Djamalulael, SE sebagai Kepala Subbagian Rumah Tangga pada Sekretariat Badan Pengatur Hilir Migas.

Para pejabat yang dilantik ini merupakan hasil penyederhanaan organisasi. Para pejabat yang dilantik ini diminta menjalankan aturan dengan sebenar-benarnya demi Negara Kesatuan Republik Indonesia, menjalankan etika jabatan secara sepenuhnya, dan menjaga integritas jabatan. ●



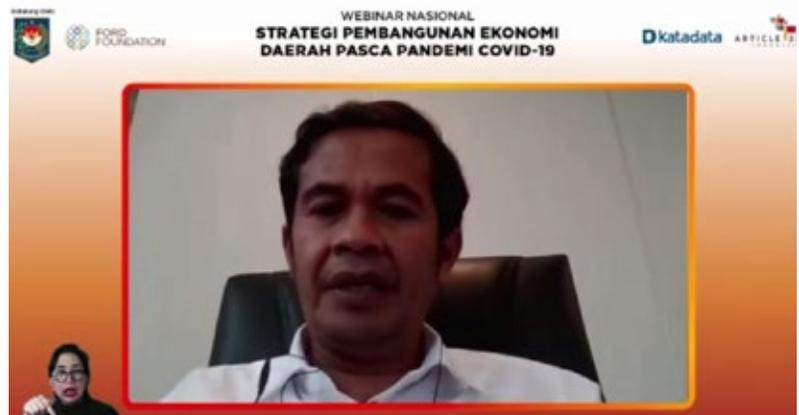
Terus Berkembang, Investasi Hilir Migas Diproyeksikan US\$10,77 Miliar pada Tahun 2024

Proyek hilir migas diharapkan akan terus meningkat di tahun-tahun mendatang. Dengan begitu, investasi hilir migas tahun 2024 diproyeksikan mencapai US\$10,77 miliar.

“Investasi hilir migas akan terus tumbuh hingga tahun 2024. Ini tentunya menjadi peluang bagi stakeholder migas untuk terlibat di hilir migas,” ujar Koordinator Pengolahan Minyak dan Gas Bumi Ditjen Migas, Muhidin, mewakili Direktur Pembinaan Usaha Hilir Migas dalam webinar yang digelar Katadata, Kamis (18/11/2021).

Pemerintah memproyeksikan investasi hilir migas tahun 2021 sebesar US\$4,4 miliar dan tahun 2022 mencapai US\$9,181 miliar. Investasi tahun 2023 diproyeksikan US\$11,22 miliar dan 2024 US\$10,77 miliar.

Muhidin menyampaikan, realisasi investasi hilir migas hingga kuartal III tahun 2021, masih didominasi oleh bidang pengangkutan migas sebesar US\$1,176 miliar. Selanjutnya investasi



di bidang pengolahan, penyimpanan, dan niaga.

Sejumlah proyek hilir migas yang menjanjikan antara lain proyek kilang minyak dan petrokimia yang saat ini tengah berjalan dan diharapkan rampung mulai 2022 hingga 2027 mendatang. Lalu, investasi lima proyek peningkatan kapasitas kilang eksisting (Refinery Development Master Plan/RDMP) dan satu kilang minyak baru (Grass Root Refinery/ GRR) diperkirakan US\$43 miliar. Total

kapasitas setelah seluruh proyek GRR dan RDMP on stream sebesar 1,4 juta barel per hari dan produksi produk BBM menjadi 1,2 juta barel per hari.

Pemerintah juga tengah mengkaji pemanfaatan Dymethyl Ether (DME) sebagai substitusi LPG yang saat ini mayoritas diimpor. Proyek-proyek lainnya adalah pemanfaatan B30 untuk menekan impor BBM, jaringan gas bumi untuk rumah tangga (jargas), dan konversi BBM menjadi LNG untuk pembangkit listrik. ●



Gunakan Skema Cost Recovery PSC, Pemerintah Perpanjangan Kontrak WK Senoro-Toili



Pemerintah RI, melalui Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), menyetujui perpanjangan Kontrak Bagi Hasil antara SKK Migas dan Kontraktor di Wilayah Kerja Senoro Toili untuk jangka waktu 20 tahun, terhitung tanggal 4 Desember 2027. Perpanjangan kontrak Wilayah Kerja Senoro-Toili akan dilakukan dengan skema Cost Recovery PSC.

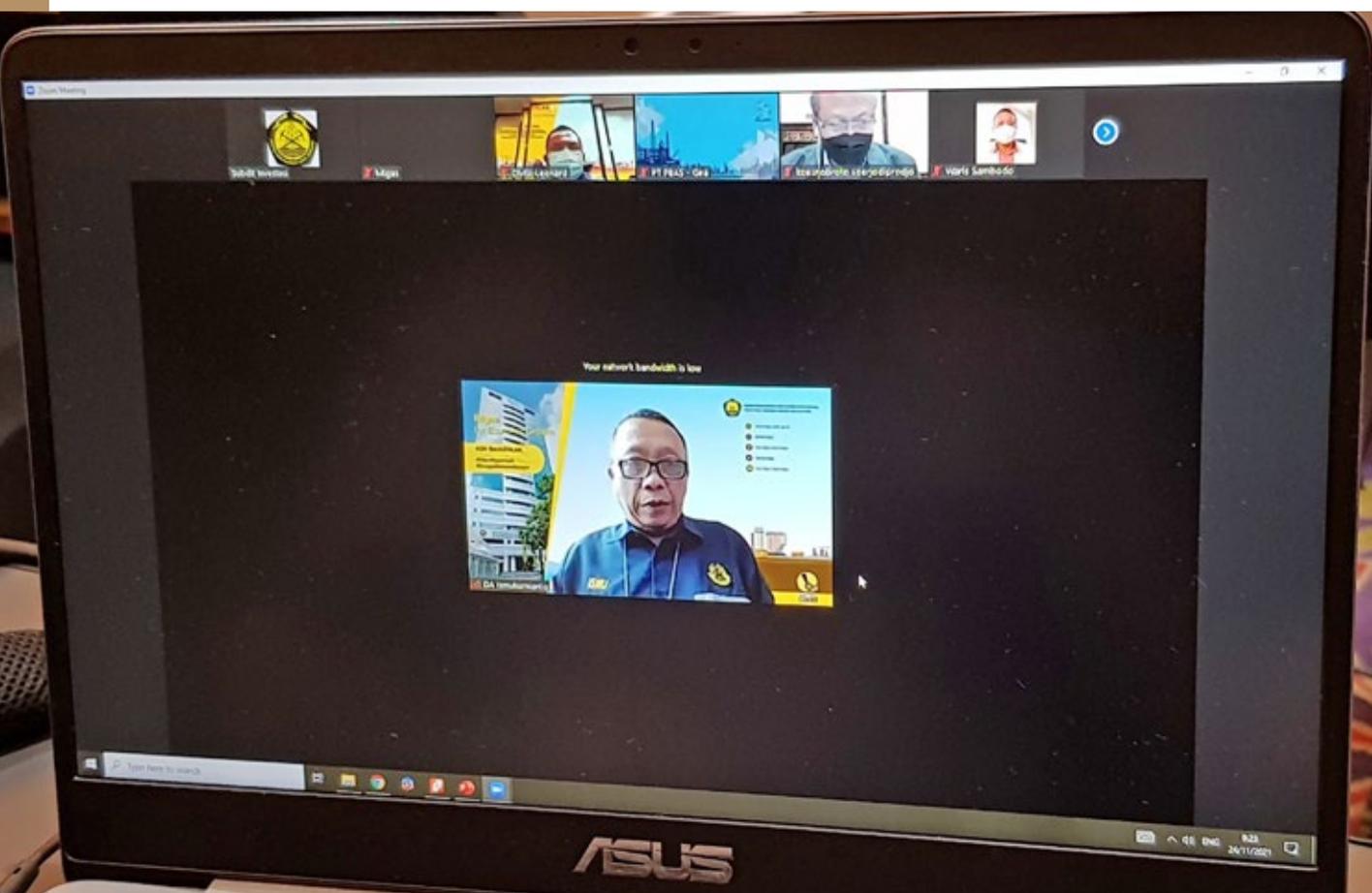
Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Dirjen Migas) Tutuka Ariadji mengungkapkan hal tersebut

dalam acara ajang 2nd International Convention on Indonesian Upstream Oil and Gas 2021, Senin (29/11/2021). Pemegang Partisipasi Interes Wilayah Kerja Senoro-Toili pada masa perpanjangan adalah PT Pertamina Hulu Energi Tomori Sulawesi (50%, sebagai Operator), PT Medco E&P Tomori Sulawesi (30%), dan Tomori E&P Limited (20%). Partisipasi Interes yang dimiliki oleh para Kontraktor termasuk Partisipasi Interes 10% yang akan ditawarkan kepada BUMD. Melalui perpanjangan kontrak, Kontraktor

akan berkomitmen untuk melakukan Komitmen Kerja Pasti (KKP) antara lain G&G, seismik 3D, dan pemboran sumur senilai US\$37,9 juta.

Dirjen Migas menegaskan, koordinasi dan kerja sama yang baik dengan SKK Migas, pemerintah daerah serta pihak-pihak terkait lainnya agar dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga persetujuan terms and conditions Perpanjangan Kontrak Bagi Hasil Wilayah Kerja Senoro Toili ini dapat dilaksanakan bersama oleh para pihak. ●

Ditjen Migas Gelar Sosialisasi SKUP Jasa Migas



Direktorat Pembinaan Program Migas pada Direktorat Jenderal (Ditjen Migas) menyelenggarakan Sosialisasi Sistem Aplikasi Surat Kemampuan Usaha Penunjang (SKUP) Jasa Migas terbaru di dua kota, yakni Bandung dan Cirebon, Jawa Barat belum lama ini. Kegiatan ini bertujuan memberi pemahaman terhadap Sistem Aplikasi Surat Kemampuan Usaha Penunjang (SKUP) Migas terbaru.

Sosialisasi SKUP di Bandung berlangsung di Hotel Papandayan, Selasa hingga Kamis (23-25/11). Sementara itu, sosialisasi serupa di Cirebon diadakan di Hotel Aston, Kamis (2/12/2021). Sosialisasi SKUP

Jasa Migas ini berlangsung secara hybrid. Dalam acara tersebut, hadir secara langsung perwakilan puluhan badan usaha penunjang migas dan ratusan lainnya mengikuti secara online.

Direktur Pembinaan Program Migas Dwi Anggoro Ismukurnianto dalam Sosialisasi SKUP di Bandung menyampaikan, Presiden Joko Widodo memberikan arahan agar dilakukan optimalisasi tingkat kandungan dalam negeri (TKDN) pada produk-produk yang dipasarkan di tanah air. Selain itu, peningkatan penggunaan produk dalam negeri harus memberikan kemanfaatan bagi semua pihak,

terutama usaha kecil menengah dan konsumen rumah tangga, tidak hanya menambah impor.

Ismu mengharapkan agar usaha penunjang migas mampu berkontribusi terhadap target produksi migas tahun 2030 di mana produksi minyak diharapkan mencapai 1 juta barel per hari dan gas 12 bscfd.

“Melalui sosialisasi ini diharapkan badan usaha dapat memasukkan datanya di aplikasi SKUP dan selanjutnya terdaftar di Apresiasi Produksi Dalam Negeri (APDN). Dengan pembinaan dan pengawasan



yang kita lakukan, semoga badan usaha penunjang migas dapat membantu mendukung pencapaian target produksi migas tersebut,” kata Ismu.

“Semakin banyak, lengkap, dan variatif kemampuan perusahaan penunjang dalam negeri yang tergambar pada Apresiasi Produksi Dalam Negeri (APDN merupakan kompilasi SKUP Migas), semakin baik pula perencanaan dan strategi

pengadaan di KKKS,” tambah Ismu dalam Sosialisasi Paska Penerbitan SKUP Migas di Hotel Aston Cirebon, Kamis (2/12/2021).

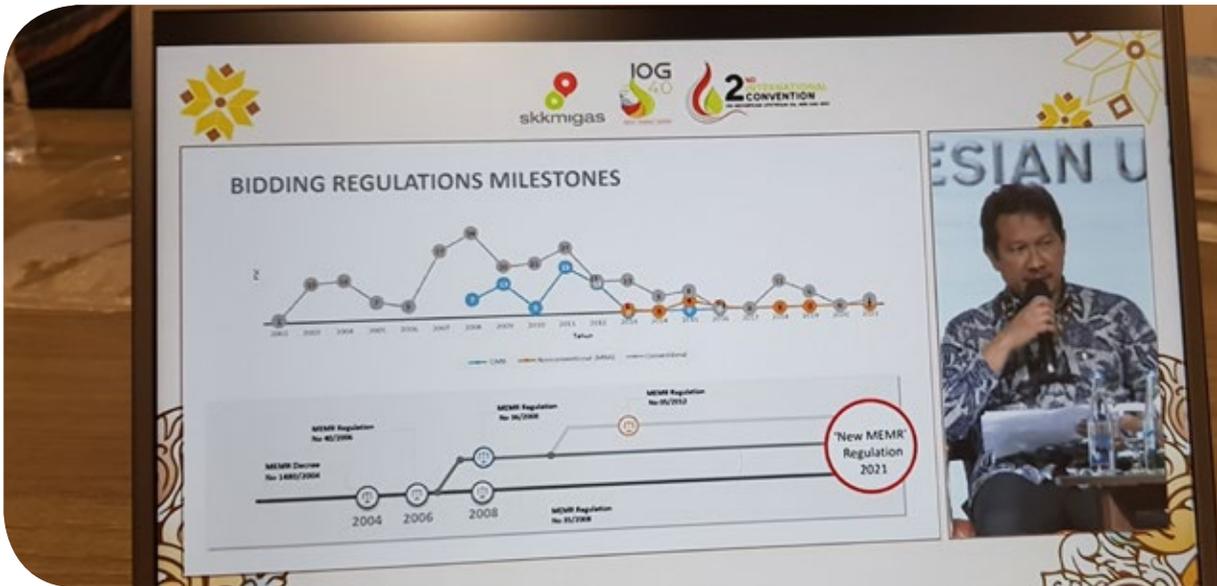
Singkatnya, melalui sosialisasi ini juga diharapkan badan usaha dapat lebih memahami seluk beluk SKUP Migas, termasuk tata cara pengajuan permohonannya.

Selaras dengan hal tersebut, lanjut Ismu, Undang-Undang No.

11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja juga membuka peluang terciptanya lapangan pekerjaan, peningkatan kemampuan produsen dalam negeri dan berkembangnya investasi yang berasal dari dalam maupun luar negeri. Peluang ini harus dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh perusahaan penunjang migas agar dapat lebih memberi sumbangsih untuk peningkatan kapasitas nasional terutama pada kegiatan usaha hulu migas. ●



Perbaiki *Fiscal Term* Dorong Produksi Migas



Pemerintah RI terus mendukung pengembangan industri hulu migas. Salah satu upayanya adalah memperbaiki fiscal term hulu migas. Perbaikan ini diharapkan mampu menghasilkan reformasi peraturan kontrak hulu migas yang dapat mendorong peningkatan produksi migas.

Terkait hal ini, Kementerian ESDM dan Kementerian Keuangan tengah berkoordinasi untuk memperbaiki fiscal term tersebut agar industri hulu migas sukses memainkan perannya pada saat Indonesia memasuki masa transisi energi, dengan tetap berkomitmen terhadap penurunan emisi karbon.

Menteri Keuangan Sri Mulyani saat menjadi pembicara pada hari kedua The 2nd International Convention on Indonesian Upstream Oil and Gas 2021 (IOG 2021) yang digelar di Bali, Selasa (30/11/2021), menyampaikan, Indonesia menargetkan pertumbuhan ekonomi

3,5-4% pada tahun 2021 dan 2022. Hal ini diharapkan dapat tercapai melalui kontribusi dari peningkatan produksi industri hulu migas karena mengingat mayoritas industri di Indonesia masih berbasis migas.

Untuk mendorong meningkatkan produksi migas, perlu usaha bersama dari semua pihak. Boosting investment dalam industri migas membutuhkan dukungan berupa perbaikan fiskal dan insentif. Selain perbaikan fiscal term, beberapa hal yang harus dilakukan adalah kepastian kontrak, efisiensi, dan teknologi, serta good governance dan transparansi.

“Kementerian Keuangan, Kementerian ESDM, SKK Migas serta kalangan industri harus bekerja sama untuk menyusun kebijakan yang sesuai, untuk terus mengembangkan ketahanan energi yang mendukung perbaikan ekonomi,” kata Sri Mulyani.

Hal senada juga dikemukakan

Direktur Pembinaan Usaha Hulu Migas Mustafid Gunawan dalam acara yang sama. Dikatakan Mustafid, tantangan yang saat ini dialami industri migas Indonesia adalah menarik kembali minat investor dan memperbanyak usaha eksplorasi. Upaya-upaya yang saat ini dilakukan adalah memberikan kemudahan-kemudahan, seperti akses data, akses lelang, dan perbaikan terms and conditions.

Melalui era keterbukaan data melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 7 Tahun 2019 tentang tentang Pengelolaan dan Pemanfaatan Data Minyak dan Gas Bumi, diharapkan makin banyak yang mengakses data dari Migas Data Repository (MDR) sehingga terbuka kesempatan bagi perusahaan untuk melakukan evaluasi data untuk kemudian mengajukan penawaran langsung, atau bahkan bisa juga mengusulkan kepada Pemerintah untuk dimasukkan dalam putaran lelang.



Kontrak WK South CPP dan WK Liman Catatkan Total Komitmen US\$20,3 Juta

Direktur Pembinaan Usaha Hulu Migas Mustafid Gunawan turut menyaksikan penandatanganan kontrak kerja sama Wilayah Kerja (WK) South CPP dan WK Liman di Bali, Rabu (1/12/2021). Kontrak kerja sama kedua WK tersebut mencatatkan total komitmen pasti tiga tahun pertama sebesar US\$20.300.000 dan bonus tanda tangan US\$700.000.

Untuk WK South CPP, total nilai komitmen pasti tiga tahun pertama sebesar US\$13.600.000 dan bonus tanda tangan US\$500.000. Komitmen pasti tiga tahun pertama terdiri dari studi G & G, seismik 2D 500 km, seismik 3D 50 km, dan satu sumur eksplorasi.

Sedangkan WK Liman, total komitmen pasti sebesar US\$6.700.000 dan bonus tanda tangan US\$200.000. Komitmen pasti tiga tahun pertama adalah studi G & G dan seismik 2D 400 km.

Kedua WK ini merupakan pemenang Lelang Penawaran Langsung WK Migas Tahap I Tahun 2021 yang diumumkan pada Konvensi dan Pameran IPA ke-45 di Jakarta, September silam.

Penandatanganan kontrak dilakukan oleh perwakilan PT Energi Mega Persada sebagai pemenang lelang untuk WK South CPP dan Husky Energy International Corporation sebagai pemenang lelang WK Liman. Penandatanganan kedua

WK ini merupakan bagian dari rangkaian acara The 2nd International Convention on Indonesian Upstream Oil and Gas 2021 (IOG 2021). Kontrak ini akan berlaku efektif setelah ditandatangani Kepala SKK Migas dan disetujui Menteri ESDM. ●





Jelang Natal 2021 dan Tahun Baru 2022, Pemerintah Pastikan Pasokan BBM dan LPG Aman

Pemerintah memastikan pasokan Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Liquefied Natural Gas (LPG) aman menjelang periode Natal 2021 dan Tahun Baru 2022 (Nataru). Pemerintah telah mengantisipasi potensi meningkatnya konsumsi BBM dan LPG meningkat selama Nataru.

“Kami (pemerintah) minta ke Pertamina untuk menyiapkan stok BBM di seluruh titik (keramaian) yang butuh BBM dan bagaimana bisa mengurangi antrean (pembelian) panjang,” kata Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Arifin Tasrif saat mengunjungi TBBM Padalarang, Bandung, Jawa Barat, Jumat (24/12/2021).

Dalam kunjungan tersebut, Menteri ESDM turut didampingi oleh Sekjen ESDM Ego Syahril, Direktur Pembinaan Usaha Hilir Migas Soerjaningsih, dan Kepala BPH Migas Erika Retnowati.

PT Pertamina (Persero) dalam laporannya kepada Menteri ESDM, memproyeksikan terdapat kenaikan

konsumsi BBM sebesar 1,9 juta kilo liter pada periode Nataru. Ke depannya, Pemerintah melalui Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi dan BPH Migas diharapkan menyiapkan infrastruktur penyaluran pipa BBM ke titik-titik tertentu, untuk mengantisipasi dan mengurangi antrean panjang pembelian BBM.

Dari sisi kebutuhan LPG, rata-rata penyaluran realisasi penyaluran LPG Satgas Nataru 2021 dari Pertamina mengalami kenaikan sekitar 1% dari rerata Oktober 2021. Pada periode yang sama, lonjakan cukup signifikan

terjadi pada kebutuhan Avtur dimana rata-rata realisasinya meningkat sekitar 22,95% dari rerata Oktober 2021.

Hingga 22 Desember 2021, pasokan dan penyaluran BBM dan LPG nasional berjalan lancar dengan rincian ketahanan stok untuk LPG sebanyak 15,32 hari, Kerosene 44,40 hari, Premium 23,33 hari, Peralite 7,72 hari, Pertamina 21,75 hari, Turbo 48,93 hari, Solar/Bio 18,90 hari, Dexlite 1,68 hari, Dex 31,12 hari dan Avtur sebanyak 37,88 hari.

Salah satu kesiapan yang dilakukan oleh Satgas Nataru adalah memberikan layanan BBM, LPG dan Avtur di Jawa bagian Barat adalah menyiapkan agen, pangkalan siaga, dan Layanan Pertamina Siaga dengan rincian Agen LPG PSO Siaga 1.058 titik, pangkalan LPG Siaga 6.413 titik, agen LPG Non PSO Siaga 180 titik, Sub Agen LPG Non PSO Siaga 632 titik, 2 unit mobile dispenser, 9 titik BBM Modular, 17 titik Pertamina Delivery Service (PDS) dan SPBU Kantong sebanyak 53 unit. ●



Implementasi B30 Tahun 2021 Hemat Devisa Negara US\$4,54 Miliar

Persentase pemanfaatan pencampuran Bahan Bakar Babati (BBN) jenis Biodiesel ke dalam Minyak Solar sebesar 30% (B30) sepanjang tahun 2021 oleh Badan Usaha Bahan Bakar Minyak (BU BBM) sebesar 97,89% dari total alokasi yang ditetapkan sebanyak 9,21 juta kiloliter (kl). Kepatuhan BU BBM juga semakin baik, yaitu penyaluran B30 sebesar 94,17% terhadap total penyaluran minyak Solar. Potensi penghematan devisa pada implementasi B30 tahun 2021 ini mencapai US\$4,54 miliar.

Hal itu mengemuka pada acara “Evaluasi Implementasi B30 Tahun 2021 dan Kick Off Implementasi B30 Tahun 2022 oleh BU BBM” yang diselenggarakan secara hybrid oleh Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi (Ditjen Migas) di Bogor, Rabu (22/12/2021). Kegiatan ini dipimpin oleh Direktur Pembinaan Usaha Hilir Migas Soerjaningsih. Turut hadir dalam kegiatan tersebut antara lain

Andi Novianto selaku Asisten Deputi Minyak dan Gas, Pertambangan dan Petrokimia, Kemenko Perekonomian dan Perwakilan Para BU BBM yang mendapat alokasi BBN jenis Biodiesel tahun 2021 dan 2022.

“Terima kasih kepada BU BBM atas kerja samanya sehingga implementasi pelaksanaan program ini sangat sukses. Kalau ada hal-hal yang belum berjalan sesuai harapan, harus kita lakukan evaluasi untuk perbaikan,” ungkap Direktur Pembinaan Usaha Hilir Migas Soerjaningsih.

Soerja mengharapkan, pelaksanaan B30 untuk tahun 2022 berjalan lancar dan persentase pemanfaatan, serta penyaluran B30 semakin meningkat. Penyaluran minyak Solar Bo non relaksasi dapat diminimalkan, agar tidak menimbulkan potensi sanksi denda administratif kepada BU BBM.

Untuk tahun 2022, telah ditetapkan dalam Kepmen ESDM sebanyak 18 BU BBM yang mendapatkan alokasi BBN jenis Biodiesel dengan total alokasi sebesar 10,151 juta kl.

“Kami harapkan ke-18 BU BBM tersebut telah berkontrak dengan BU BBN dan dapat memaksimalkan pemanfaatan alokasi BBN sesuai dengan volume alokasi yang ditetapkan,” kata Soerja.

Berdasarkan data Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS), dalam kurun waktu 2015 hingga 2021, total volume BBN jenis biodiesel yang dibayarkan mencapai 29,14 juta kl dengan dana sebesar Rp110 triliun. Sementara total volume penyaluran mencapai 33,07 juta kl.

Mandatori B30 merupakan upaya Pemerintah untuk meningkatkan penggunaan energi baru terbarukan dan untuk mengurangi defisit neraca perdagangan. Sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM nomor 32 tahun 2008 sebagaimana diubah dengan Peraturan Menteri ESDM nomor 12 tahun 2012, telah diatur pentahapan mandatori pencampuran BBN jenis Biodiesel ke dalam BBM jenis Minyak Solar yang wajib dilaksanakan oleh BU BBM. ●



Tahun 2021, Pemerintah Salurkan 3.448 Paket Konkrit Petani



Pemerintah membagikan 3.448 paket perdana konverter kit (konkrit) untuk petani di tahun 2021. Jumlah tersebut tersebar di 19 kabupaten/kota, yaitu Bireun, Deli Serdang, Kampar, Kuansing, Purbalingga, Banyumas, Indramayu, Sambas, Penajam Paser Utara, Kulon Progo, Brebes, Gresik, Tuban, Batu, Sidoarjo, Jenepono, Soppeng, Bulukumba, dan Bombana.

Tahun 2021 merupakan lanjutan Program Konversi BBM ke BGG untuk Petani Sasaran yang telah dilaksanakan sejak tahun 2019 sejumlah 1.000 paket dan pada tahun 2020 telah didistribusikan 10.000 paket. Rencananya, tahun 2022 akan dibagikan 30.000 paket.

Kegiatan ini merupakan program kemitraan antara Kementerian ESDM dengan Komisi VII DPR RI. Anggarannya semula dialihkan untuk penanganan Covid 19, namun oleh Komisi VII DPR RI dimunculkan kembali sehingga dilakukan refocusing anggaran pada Kementerian ESDM karena program

ini menyentuh langsung kepada masyarakat petani.

Program Konversi BBM ke BGG untuk Petani Sasaran memiliki makna bagi kemudahan akses energi di mana petani diberikan pilihan terhadap energi yang akan digunakan. Selain itu, kegiatan ini juga berdampak pula pada perekonomian petani yaitu dapat mengurangi biaya operasional bahan bakar.

Petani penerima bantuan harus memenuhi persyaratan yaitu petani pemilik lahan dengan luas lahan maksimal 0,5 hektar, untuk transmigrasi maksimal 2 hektar dengan menunjukkan dokumen kepemilikan lahan, memiliki identitas petani yang direkomendasikan oleh kepala desa/camat, dan disahkan oleh kepala daerah dan atau kepala dinas pertanian setempat, memiliki identitas KTP, KK dan Kartu Tani. Selain itu, memiliki pompa air dengan mesin penggerak lebih kecil 6,5 HP, belum pernah menerima bantuan yang sejenis (mesin pompa air)

dan mesin pompa air yang dimiliki berbahan bakar bensin.

Manfaat Program Konversi BBM ke BGG untuk Petani Sasaran dirasakan oleh penerima manfaat. Salah satunya adalah Jamhari (50), petani dari Desa Ngentakrejo, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada tahun 2021, 169 paket perdana diperuntukkan bagi petani di Kulon Progo seperti Jamhari.

Bersama puluhan petani Kulon Progo lainnya, hari itu, Kamis (16/12/2021), bertempat di halaman kantor Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo, Jamhari menerima paket Program Konversi BBM ke BGG untuk Petani Sasaran Tahun 2021.

“Alhamdulillah, saya senang mendapatkan paket bantuan Pemerintah ini. Dapat tambahan alat kerja yang lebih irit,” ungkapnya.

Jamhari tahu betul dengan menggunakan LPG 3 kg, biaya bahan bakarnya lebih irit lantaran sebelumnya ia sudah pernah mencoba mengganti bahan bakar minyak mesin yang dimilikinya dengan LPG 3 kg. Namun karena bahan bakar yang digunakan bukan peruntukannya, ada dampak yang ditimbulkan. “Saya melihat ada kerak-keraknya di mesin. Saya takut juga kalau terjadi apa-apa. Jadi saya hentikan pemakaian LPG 3 kg untuk mesin saya yang lama,” tambahnya.

Dengan mendapatkan paket konkrit berbahan bakar LPG 3 kg ini, Jamhari kini tak perlu was-was lagi. Ia semakin gembira karena dengan menggunakan LPG 3 kg, dapat menghemat biaya bahan bakar lebih dari 50%. ●



DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI
GEDUNG IBNU SUTOWO

Jl. H.R. Rasuna Said Kav. B 5, Jakarta 12910, Telp. (021) 526 8910, Fax. (021) 526 8980



Manfaatkan Energi dengan Bijak

Guna Mewujudkan Ketahanan Energi Untuk Negeri

Terutama energi fosil yang tidak dapat diperbaharui...
Agar masih dapat dirasakan anak cucu kita nanti...



KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI

GEDUNG IBNU SUTOWO
Jl. H.R. Rasuna Said Kav. B 5, Jakarta 12910
Telp. (021) 526 8910, Fax. (021) 526 8980
www.migas.esdm.go.id



www.migas.esdm.go.id



@halomigas



Halo Migas Ditjen Migas



@halomigas



Halo Migas Ditjen Migas



CONTACT CENTER
ESDM 136