

STRATEGI OPTIMALISASI INFRASTRUKTUR GAS MELALUI PEMANFAATAN FSRU NUSANTARA REGAS DALAM MENDUKUNG *BALANCING GAS* DI INDONESIA

Grace Intan Melania – PT Nusantara Regas

Fakta Utama

Kebutuhan gas untuk sektor kelistrikan dan industri diproyeksikan tetap tinggi pada periode 2026-2030, namun terdapat sejumlah tantangan signifikan.

 **Defisit pasokan gas dari wilayah Sumatera**, yang selama ini menjadi sumber utama pasokan domestik

 Kebutuhan long term mencapai **1.100–1.300 BBTUD**, atau setara dengan **145–160 kargo LNG per tahun**

 **Kapasitas produksi LNG domestik masih terbatas**, dengan ketersediaan sekitar **<80 kargo per tahun**

 **Kapasitas regasifikasi LNG eksisting belum mencukupi** untuk menyerap dan menyalurkan volume LNG sesuai proyeksi permintaan

Supply Demand Outlook untuk Gas Indonesia



sumber : RUPTL 2021-2030 PLN, Neraca Gas PGN, Data Internal NR

Peran Strategis Infrastruktur di PT Nusantara Regas dalam Balancing Gas



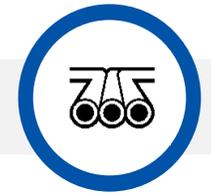
Transportasi LNG



FSRU



Onshore Receiving Facilities



Pipa Distribusi Gas

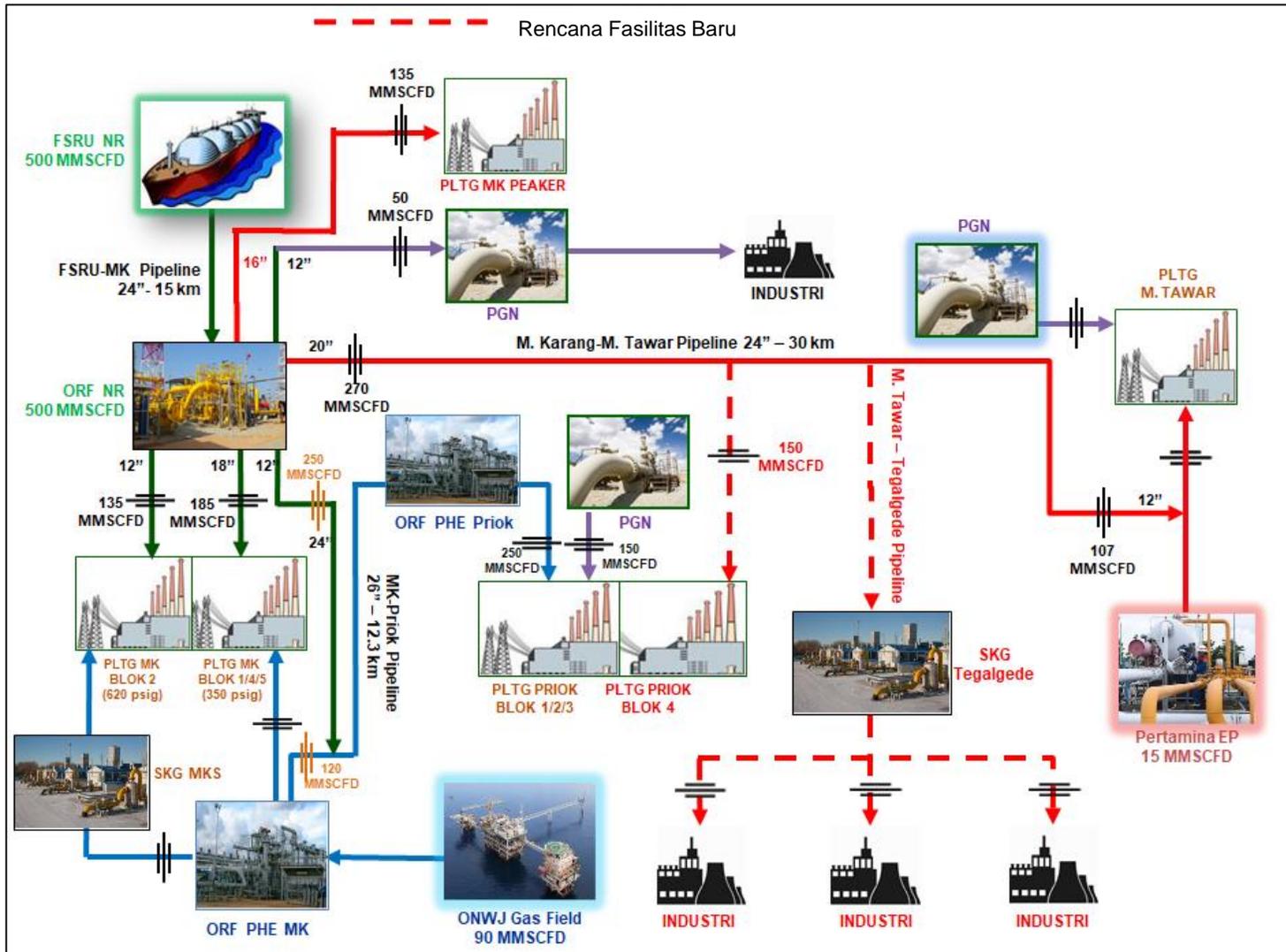


Melalui infrastruktur FSRU, PT Nusantara Regas memfasilitasi pengiriman, penyimpanan, dan regasifikasi LNG untuk mendukung kebutuhan gas di wilayah barat Indonesia.



Dengan integrasi ke jaringan pipa eksisting, FSRU menjadi infrastruktur kunci dalam mengatur keseimbangan pasokan dan permintaan gas secara *real-time*



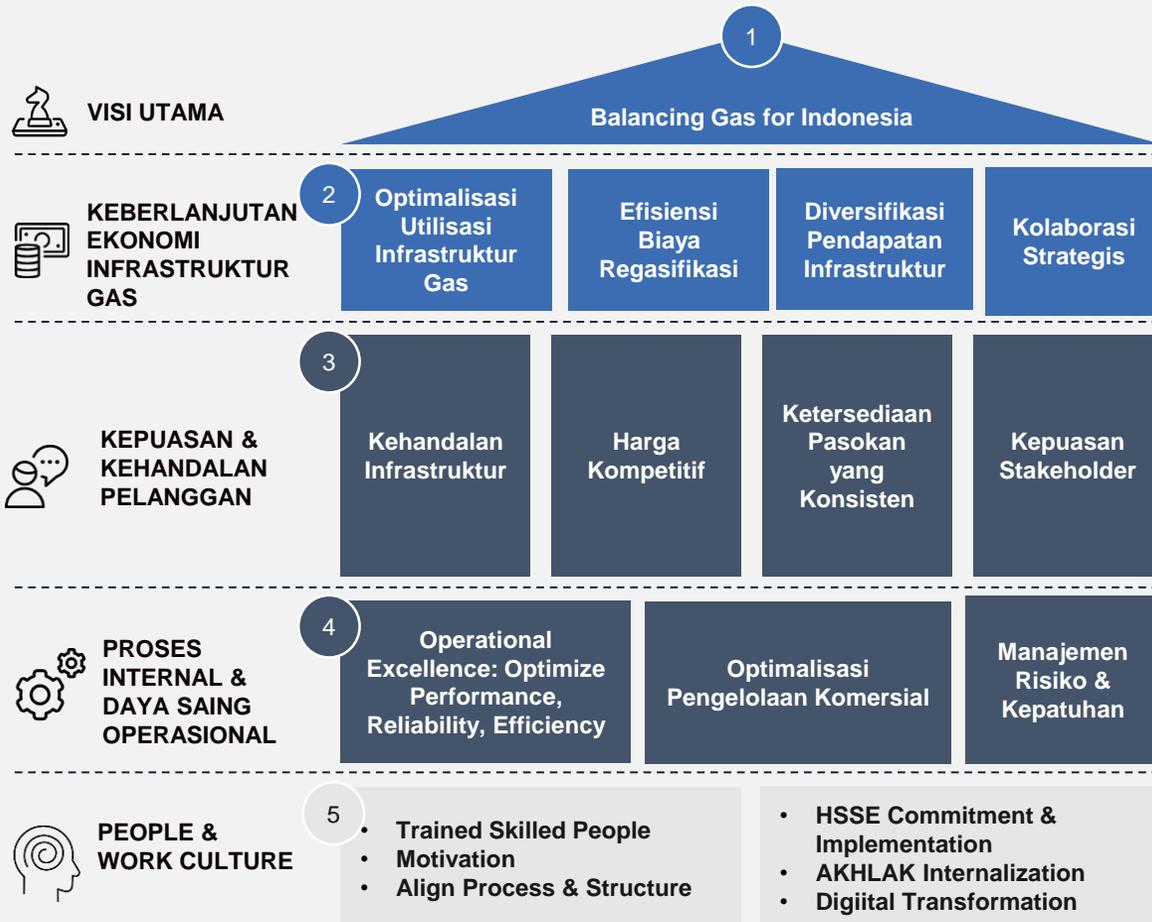


FSRU NR terhubung melalui pipa bawah laut 24" 15 km ke fasilitas penerima di darat (ORF). Dari titik ini, gas dialirkan ke beberapa jalur utama.

- PLTG Muara Karang (MK) Peaker
- PLTG Priok yang didukung pula oleh pasokan dari ORF PHE Priok dan ORF PHE MK
- Pipa Transmisi Muara Karang - Muara Tawar mengalirkan gas ke wilayah timur menuju PLTG Muara Tawar
- Jaringan distribusi PGN menyuplai berbagai industri dan konsumen retail, memperkuat ekosistem gas bumi nasional

Sistem ini juga terintegrasi dengan ORF PHE MK, ONWJ Gas Field, serta Pertamina EP, menciptakan sistem suplai gas yang fleksibel dan berlapis

Perspektif Keberlanjutan Balancing Gas



Kontribusi FSRU Nusantara Regas dalam Balancing Gas Nasional



- 
 - Menjamin Kehandalan Pasokan Gas Listrik Jawa Bagian Barat
 - Menopang sistem kelistrikan Jabodetabek
- 
 - Mendukung Program Gasifikasi PLN** Sebagai infrastruktur utama dalam rantai gasifikasi, FSRU Nusantara Regas memfasilitasi regasifikasi LNG domestik dan internasional secara fleksibel
- 
 - Menyediakan kapasitas regasifikasi yang **fleksibel dan on demand**
- 
 - Mendukung Sistem Balancing Gas Nasional**
 - FSRU Nusantara Regas terhubung langsung ke pipa transmisi memungkinkan pengaturan volume gas secara real-time.
- 
 - Memungkinkan Co-Mingling Multi User dan Multi Cargo**
 - Sudah mulai digunakan untuk **multi-user** (PLN dan PGN), memperkuat peran sebagai *gas hub* terapung nasional

Peningkatan Kapasitas Regasifikasi secara Bertahap



Melalui evaluasi performa historis dan asset integrity, untuk mengakomodasi peningkatan permintaan gas PLN dan PGN

Peningkatan kapasitas dilakukan dengan tetap memperhatikan umur teknis FSRU saat ini. Langkah ini krusial untuk menjaga kontinuitas pasokan gas seiring meningkatnya permintaan dari PLN dan PGN, serta menghindari potensi keterlambatan suplai saat beban puncak.

Integrasi dengan Sistem Pipa Domestik



Menjalin konektivitas yang lebih luas dengan pipa transmisi PGN untuk memperluas jangkauan layanan distribusi gas

Integrasi yang lebih luas dengan jaringan transmisi nasional memungkinkan FSRU berperan sebagai hub gas yang lebih strategis. Hal ini meningkatkan fleksibilitas distribusi, mempercepat respon terhadap permintaan, dan memperkuat sistem gas balancing nasional terutama di wilayah Jawa.

Transformasi Operasional Berbasis Digital



Penerapan sistem digital dan AI-based control guna optimasi operasi dan pemantauan performa secara real-time

Transformasi digital menjadi landasan penting dalam peningkatan efisiensi operasional, termasuk pemantauan kinerja real-time, prediksi potensi gangguan, dan optimalisasi konsumsi energi.

Pengembangan Infrastruktur (*Revenue Diversification*)



Potensi pengembangan mini-regas, LNG bunkering, dan storage jangka pendek bagi sektor industri dan transportasi laut

Diversifikasi membuka peluang baru dan mendukung value creation dari infrastruktur eksisting.

Kolaborasi Strategis

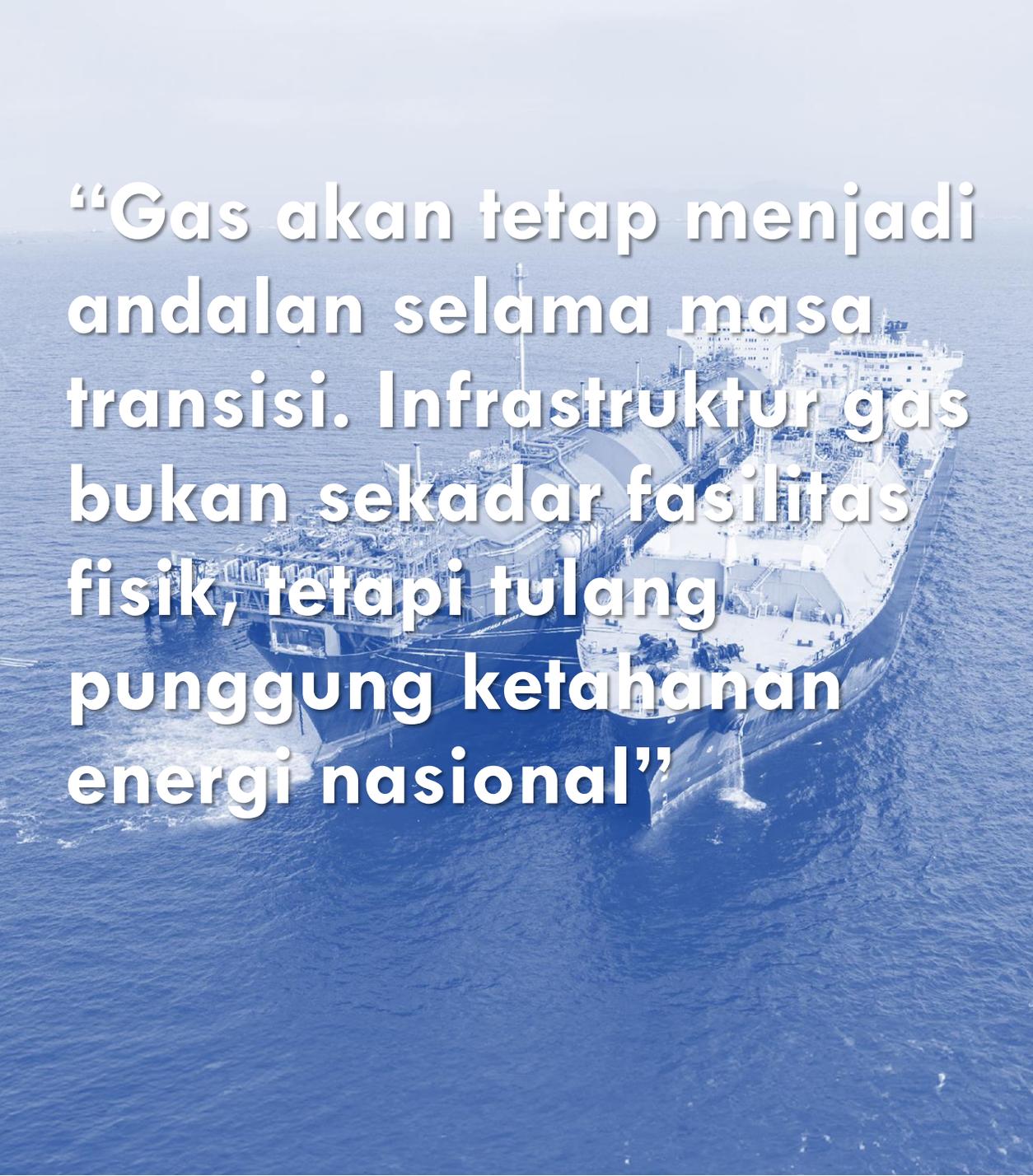


Penguatan sinergi dengan PLN, PGN, PIS, dan stakeholder lain untuk optimalisasi utilisasi dan kesinambungan pasokan

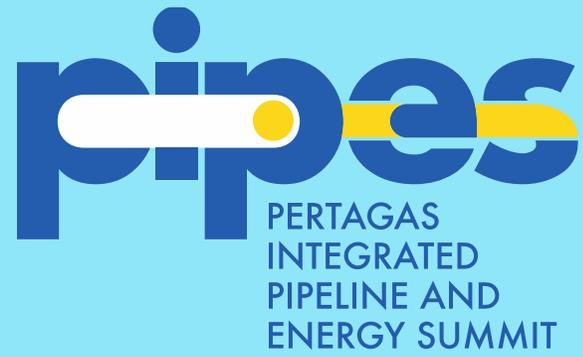
Kolaborasi sangat penting untuk mengembangkan model bisnis yang saling menguntungkan, mendukung utilisasi penuh fasilitas FSRU, serta menjamin kejelasan volume jangka panjang sebagai dasar investasi FSRU baru

“FSRU Nusantara Regas adalah bukti nyata bahwa infrastruktur gas yang fleksibel dapat memainkan peran kunci dalam menjawab tantangan pasokan energi Nasional”

Dengan strategi optimalisasi yang terintegrasi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan, FSRU tidak hanya menjaga balancing gas hari ini, tetapi juga mempersiapkan jalan menuju masa depan energi yang lebih handal dan berkelanjutan bagi Indonesia



“Gas akan tetap menjadi andalan selama masa transisi. Infrastruktur gas bukan sekadar fasilitas fisik, tetapi tulang punggung ketahanan energi nasional”



**TERIMA
KASIH**