



Upaya Peningkatan Total Yield Product di RU IV Melalui Upaya Pemanfaatan External Gas

PT Kilang Pertamina Internasional RU IV Cilacap

Presented by.
Jefri A. Simanjuntak
Engineering & Development Manager

PT KPI RU IV Cilacap



RU IV Cilacap

merupakan **Unit Pengolahan Minyak terbesar** dan **produsen Avtur tertinggi** di Indonesia

33.2% Kapasitas Kilang Pertamina di Indonesia (348 MBSD)

1369 Pekerja Pertamina
945 TKJP

Area Kilang
±200 Ha

Area 70
±50 Ha

FOC I 100 MBSD
LOC I 80 KTA

1974

Grass Root Refinery Project

(NCI = 6.7)

1981

Expansion Project

Pembangunan 1 unit Crude Distillation dan 1 unit Lube Base Complex

FOC II 200 MBSD
LOC II 95 KTA

Paraxylene Benzene

270 KTA
120 KTA

1988

Paraxylene Project

1996

Debottlenecking Project

Meningkatkan kapasitas pengolahan unit CDU I, CDU II dan Lube Base Complex (LOC III)

FOC I 118 MBSD
FOC II 230 MBSD
LOC III 253 KTA

Total Lube Base Pasca DPC = 428 KTA

LPG Sulphur

400 TPD
70 TPD

2001

LPG & SRU Project

2011

RFCC Project

Meningkatkan Produksi Gasoline dengan proses Catalytic Cracking Residue

RFCC 62 MBSD
LPG Merox 1500 TPD
PRU 430 TPD
GHT 38 MBSD

2015

PLBC Project

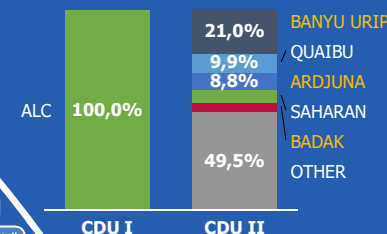
LNHT 21.5 MBSD
LN-ISOM 21.5 MBSD
PL1-CCR 18.6 MBSD

Next

• RDMP

27 Jenis Crude Domestik

26 Jenis Crude Import



65.6% BBM



5.3% BBK



15.3% Aviation



1.9% Lube Base Oil

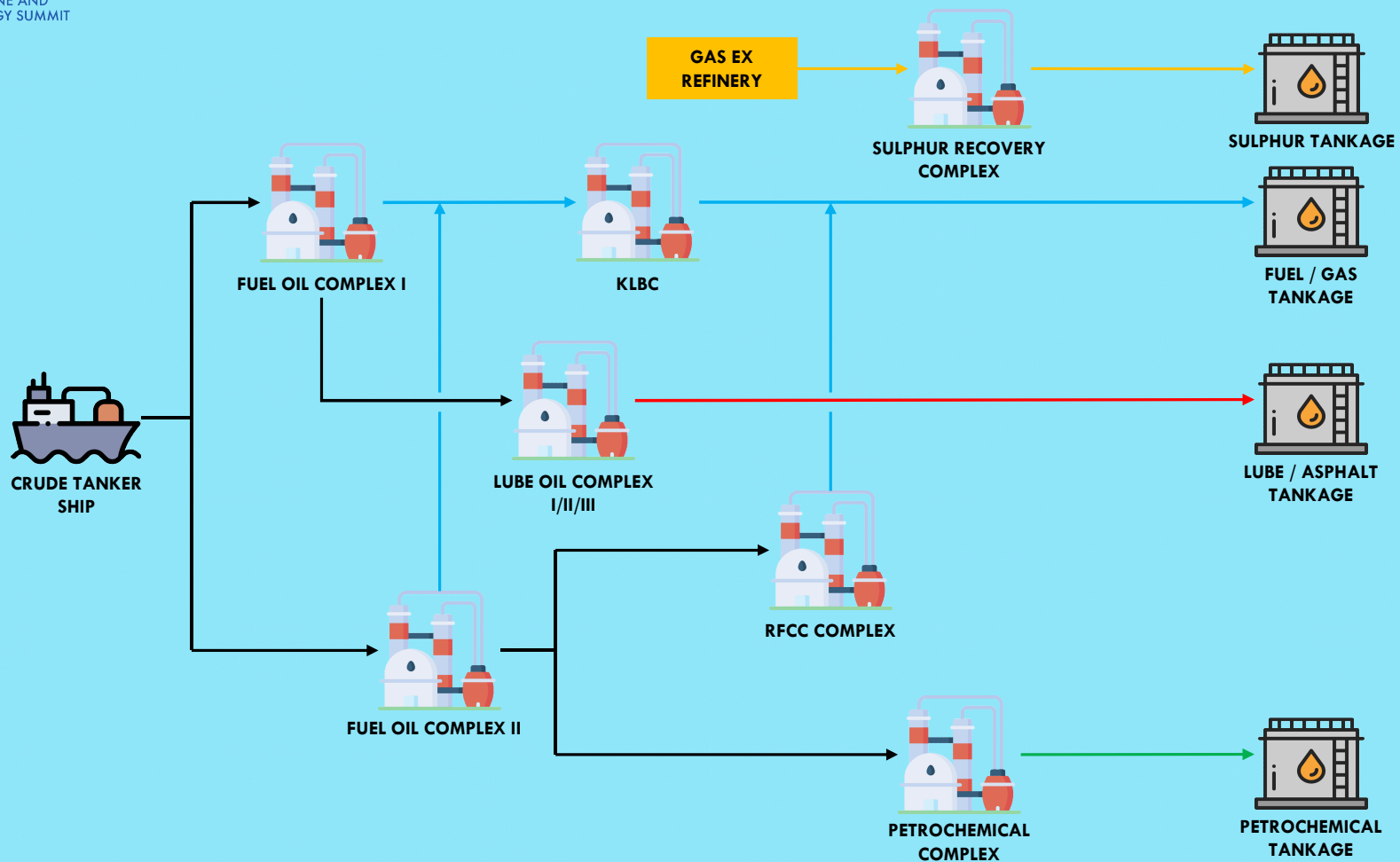


11.9% Petrochemical

[Click for detail](#)

PT KPI RU IV Cilacap

PERTAGAS
INTEGRATED
PIPELINE AND
ENERGY SUMMIT



1 Location



Area : ±250 Ha
Status : Own
Operational : 1976

2 Supply and Distribusi

Supply:

- Domestic : Marine Tank type GP, MR, LR
- Import : Marine Tank type GP, MR, LR, VLCC

Distribution:

- TBBM
 - a. Fuel Terminal Lomanis : (Pipa)
 - b. Integrated Terminal Cilacap : (Pipa)



RU IV Cilacap is divided into 2 areas, namely the Refinery Area (Area 60) and the Crude Receiving Area (Area 70)

Legends:

- Area 60
- Area 70
- Jetty
- Product & Intermedia Tank
- Crude Tank

Eksternal Gas RU IV

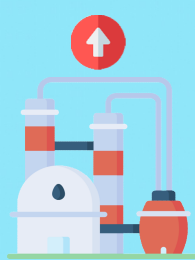
Latar Belakang Suplai Gas Eksternal RU IV Cilacap



Mendukung visi menjadi perusahaan kelas dunia

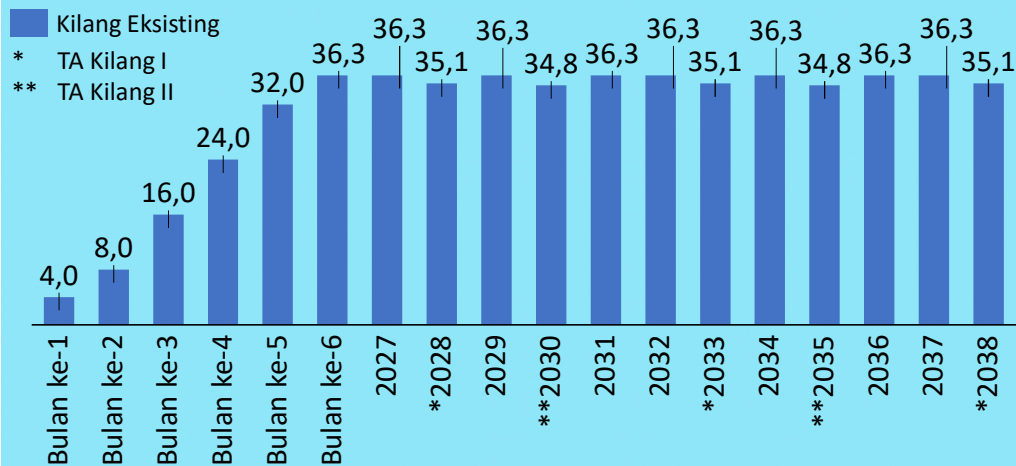


Biaya Ref Fuel merupakan komponen terbesar dalam Biaya Pengolahan Kilang (56%)



Mempersiapkan kebutuhan gas untuk RDMP RU IV Cilacap

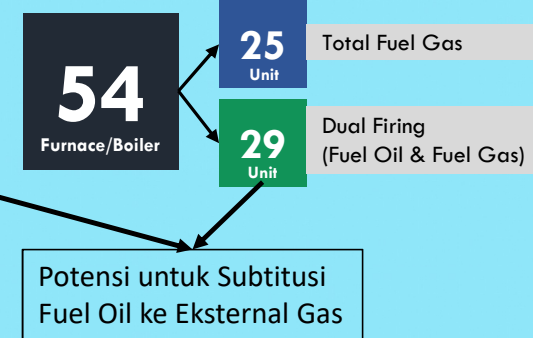
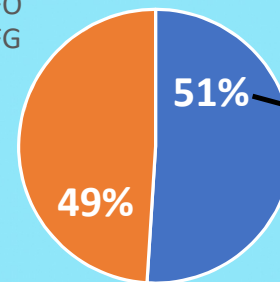
Profil Demand Eksternal Gas RU IV Cilacap, MMSCFD



Substitusi Refinery Fuel Oil dengan Eksternal Gas

Profil Konsumsi Fuel RU IV (rata-rata 2017 – 2021)

■ RFO
■ RFG



Potensial Saving Proyek Gas Eksternal RU IV Cilacap

Kebutuhan Gas 37,36 BBTUD



Fuel Oil
10.95 USD/MMBTU



Fuel Gas
10.70 USD/MMBTU



Natural Gas
10.50 USD/MMBTU

Saving substitusi RFO ke Eksternal Gas sebesar 5.9 Juta USD/year atau 85 Miliar Rupiah per tahun.

*Refer Dokumen Feasibility Study Proyek Eksternal Gas thn 2021

Implementasi BBM Low Sulfur

PT KPI sebagai bagian dari Pertamina Group, menjalankan mandat dari Pemerintah dalam memproduksi BBM Low Sulfur (**Proyek Compliance**)



Project Background

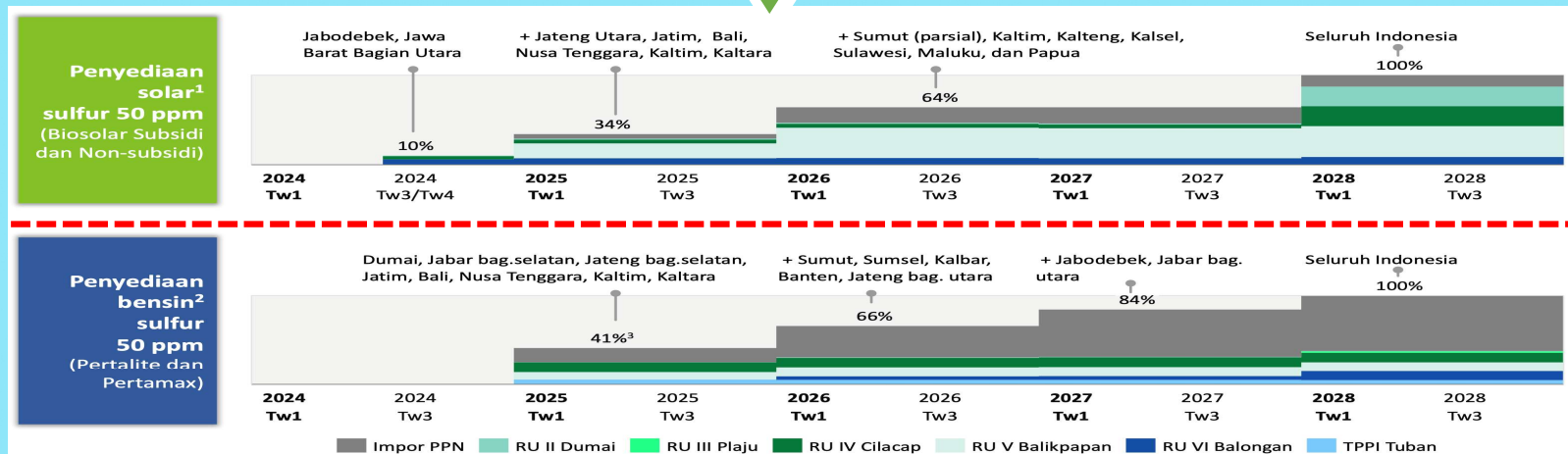
- **Pemenuhan regulasi Pemerintah** atas Standar & Mutu produk

No. SK Ditjen Migas	Product	Target Implementasi
447.K/2023	Diesel (Solar) : Sulfur $\leq$ 50 ppm	1 Desember 2027
110.K/2022	Gasoline (Bensin) : Sulfur $\leq$ 50 ppm	1 Januari 2028

- Diperlukan **pembangunan fasilitas baru unit operasi Diesel Hidrotreater (DHT) dan gasoline hydrotreater (GSH)** beserta unit-unit pendukung.



Road Map

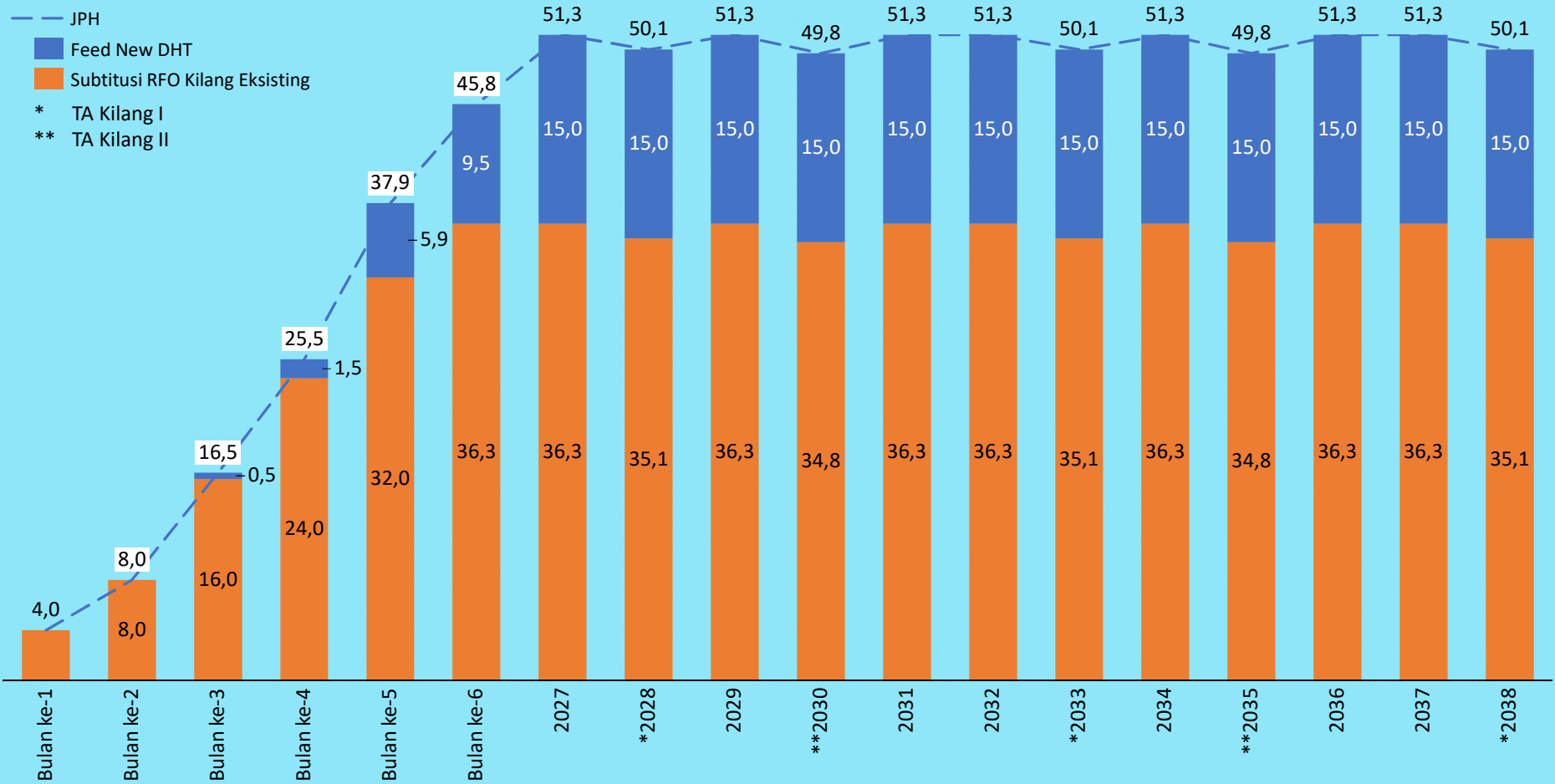


Dasar Hukum



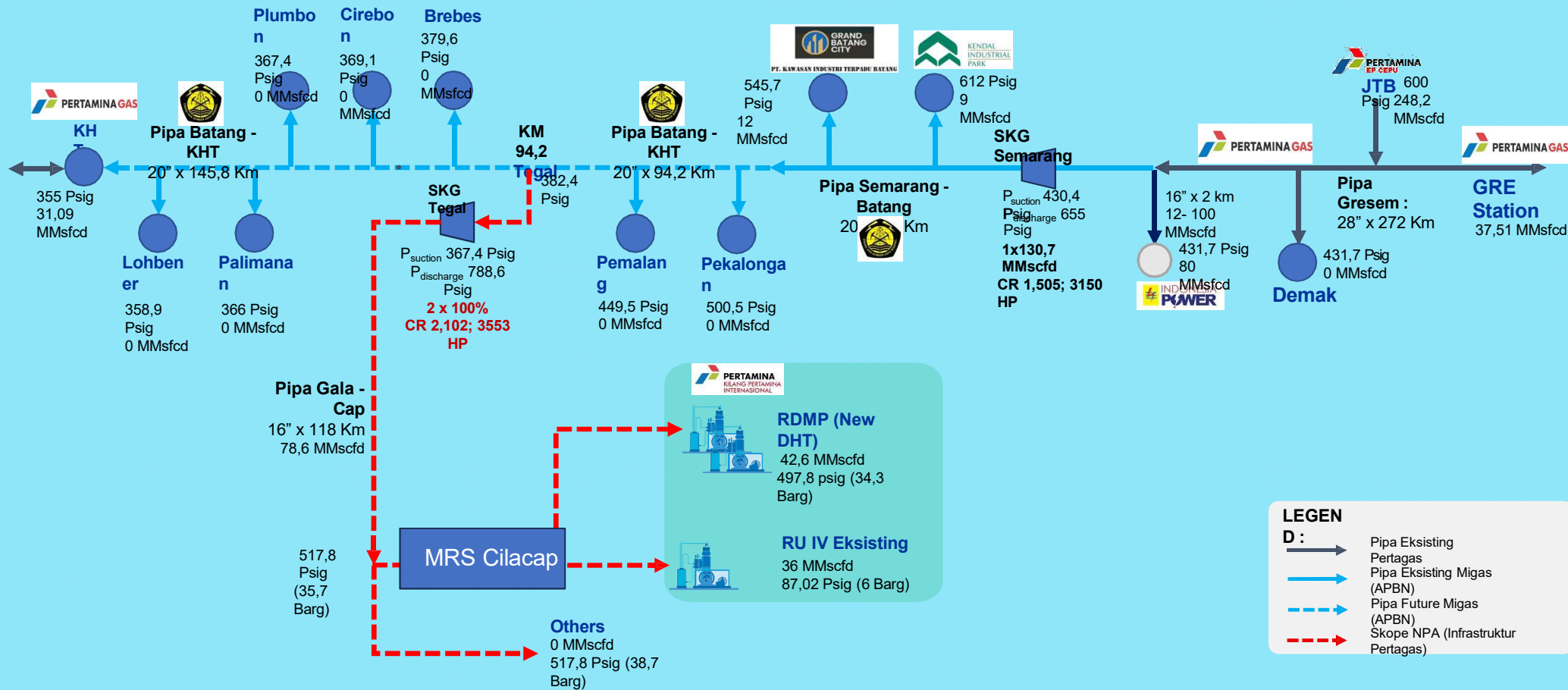
- SK Dirjen Migas No. 447.K/MG.06/DJM/2023, berlaku Dec 1, 2027) (solar) dan No 110.K/MG.01/DJM/2022 (gasoline) (**long term**)
- Arahan Rapat Koordinasi Kemenkomarves tanggal 5 Juni 2024 terkait implementasi BBM Low Sulphur tahun 2024-2025 (**Short Term**)

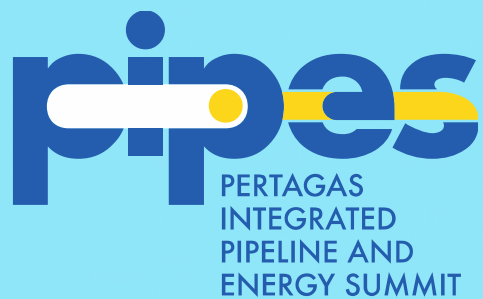
Target Serapan Eksternal Gas



Skema Infrastruktur Eksternal Gas RU IV Cilacap

$Q_{Cilacap}$ 78,6 MMscfd, Q_{PKC} Max 31 MMscfd, SKG Tegal (Q 78,6 MMscfd), P_{KHT} 350 Psig, Pipeline 16"





TERIMA KASIH