



BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Sejarah PT Pertamina (Persero)

Pertamina dibangun sejak sekitar tahun 1950-an, ketika Pemerintah Republik Indonesia menunjuk Angkatan Darat yang kemudian mendirikan PT Eksploitasi Tambang Minyak Sumatera Utara untuk mengelola ladang minyak di wilayah Sumatera. Kemudian perusahaan tersebut berubah nama menjadi PT Perusahaan Minyak Nasional, disingkat PERMINA, pada 10 Desember 1957 yang hingga kini diperingati sebagai hari lahirnya Pertamina. Memasuki dekade kedua, Pertamina memaksimalkan pertumbuhan operasional dan memberikan kontribusi pada pembangunan infrastruktur. Selain itu, melalui UU No.8 tahun 1971, pemerintah mengatur peran Pertamina untuk menghasilkan dan mengolah migas dari ladang-ladang minyak serta menyediakan kebutuhan bahan bakar dan gas di Indonesia.

Pada rentang tahun 1978-1987 dengan dukungan Pemerintah pembenahan aspek keuangan dan organisasi Pertamina mampu melanjutkan ekspansi kilang di Balikpapan, Cilacap, dan proyek *hydrocracker* di Dumai. Bahkan proyek LNG yang pada awalnya masih terdiri dari 5 train, pada periode ini bertambah menjadi 9 train. Selain itu, Pertamina berhasil membuka pasar baru LNG di Korea Selatan Taiwan. Di awal 1980-an, berdasarkan PP No.31 Tahun 2003 tanggal 18 Juni 2003. Perusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Negara berubah nama menjadi PT Pertamina (Persero) yang melakukan kegiatan usaha migas pada Sektor Hulu hingga Sektor Hilir. Pada 10 Desember 2005. Pertamina mengubah lambang kuda laut menjadi anak panah dengan warna dasar hijau, biru, dan merah yang merefleksikan unsur dinamis dan kepedulian lingkungan.



Gambar I. 1 Tranformasi Lambang Pertamina

Pada tanggal 12 Juni 2020, struktur perusahaan Pertamina mengalami transformasi menyusul ditetapkannya Pertamina oleh Pemerintah melalui Kementerian BUMN Republik Indonesia sebagai Holding Company di bidang energi, yang membawahi 6 Subholding, yaitu Upstream Subholding yang dijalankan oleh PT Pertamina Hulu Energi, Gas Subholding yang dijalankan oleh PT Perusahaan Gas Negara, Refinery & Petrochemical Subholding yang dijalankan oleh PT Kilang Pertamina Internasional, Power & NRE Subholding yang dijalankan oleh PT Pertamina Power Indonesia, Commercial & Trading Subholding yang dijalankan oleh PT Patra Niaga, dan Subholding Integrated Marine Logistics yang dijalankan oleh PT Pertamina International Shipping. Unit-unit pengolahan minyak dan gas bumi yang beroperasi dengan mekanisme pasar dikelola oleh Pertamina. Saat ini, Pertamina memiliki tujuh lokasi unit pengolahan dengan kapasitas yang berbeda di setiap tempat berikut kapasitas dan lokasi masing-masing unit pengolahan.

Tabel I. 1 Refinery Unit PERTAMINA dan Kapasitasnya

<i>Refinery Unit</i>	<i>Kapasitas (barrel/hari)</i>
RU I Pangkalan Brandan	5.000*
RU II Dumai dan Sungai Pakning	170.000
RU III Plaju dan Sungai Gerong	132.500
RU IV Cilacap	348.000
RU V Balikpapan	253.000
RU VI Balongan, Indramayu	125.000
RU VII Kasin, Sorong	10.000

*sudah tidak beroperasi



Dalam pembangunan nasional, PT. Pertamina (Persero) memiliki tiga peranan penting, yaitu:

1. Menyediakan dan menjamin pemenuhan kebutuhan BBM.
2. Sebagai sumber devisa negara.
3. Menyediakan kesempatan kerja sekaligus pelaksana alih teknologi dan pengetahuan.

I.1.1. Sejarah Pertamina RU IV Cilacap

Seiring dengan perkembangan pembangunan dan meningkatnya aktivitas masyarakat, kebutuhan terhadap produk minyak bumi juga terus bertambah. Untuk memenuhi permintaan yang semakin tinggi, Salah satu upaya yang dilakukan adalah pendirian kilang minyak di Cilacap pada tahun 1974. Kilang ini dirancang untuk mengolah minyak mentah yang berasal dari kawasan Timur Tengah, dengan tujuan menghasilkan berbagai produk bahan bakar minyak (BBM), serta bahan dasar untuk pelumas dan aspal. Secara umum, Pertamina Refinery Unit IV Cilacap mengolah minyak mentah dari berbagai sumber, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Minyak impor umumnya berasal dari Timur Tengah, seperti *Arabian Light Crude (ALC)*, *Iranian Light Crude (ILC)*, dan *Basrah Light Crude (BLC)*. Sementara itu, minyak mentah dalam negeri diperoleh dari lapangan Arjuna dan Attaka. Hasil pengolahan di kilang Cilacap meliputi berbagai produk turunan minyak bumi, antara lain produk BBM seperti LPG, bensin, dan solar; produk non-BBM seperti bahan dasar pelumas dan aspal; serta produk petrokimia seperti benzene, toluene, dan senyawa lainnya.

Refinery Unit IV Cilacap merupakan salah satu dari 7 jajaran unit yang memiliki kapasitas produksi terbesar yakni 348.000 barrel/hari, dan terlengkap fasilitasnya. Kilang ini bernilai strategis karena memasok 34% kebutuhan BBM nasional atau 60% kebutuhan BBM di Pulau Jawa dan produsen avtur tertinggi di Indonesia. Selain itu kilang ini merupakan satu-satunya kilang di tanah air saat ini yang memproduksi aspal dan base oil untuk kebutuhan pembangunan infrastruktur di tanah air. Pertamina Refinery Unit IV Cilacap merupakan kilang minyak terbesar dan paling lengkap di Indonesia. Pembangunan kilang ini dilakukan melalui tujuh tahapan utama, yang meliputi pembangunan Kilang Minyak I, Kilang Minyak II,



Kilang Paraxylene, Debottlenecking Project, Kilang LPG & Sulfur Recovery Unit, Kilang Resid Fluid Catalytic Cracking (RFCC), serta Proyek Langit Biru Cilacap (PLBC).

Sejak dibangun pada tahun 1974 dan mulai beroperasi pada tahun 1976, Refinery Unit IV Cilacap telah mengalami beberapa kali peningkatan kapasitas dan kompleksitas proses pengolahannya. Berikut perkembangan Kilang RU IV Cilacap.

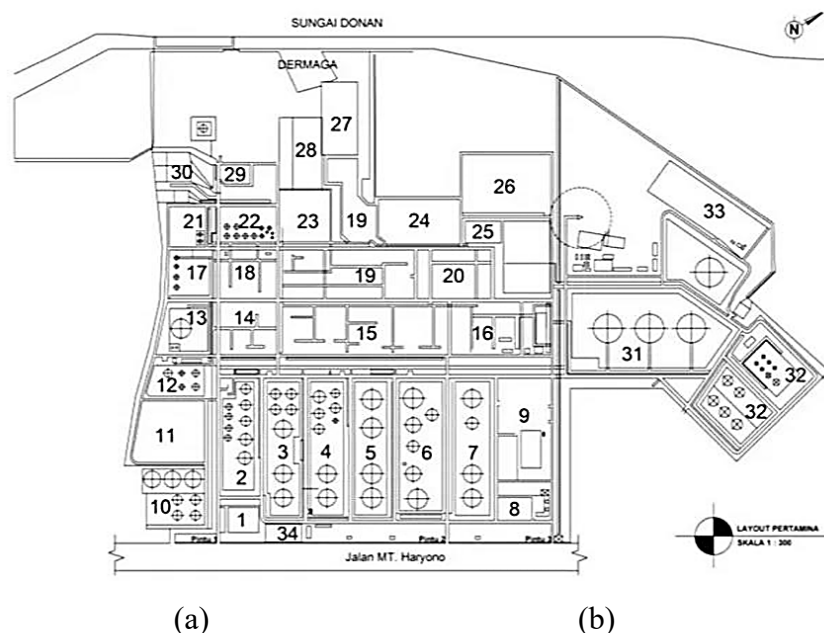
Tabel I. 2 Perkembangan Kilang RU IV Cilacap

Tahun	Proyek	Tujuan
1974-1976	<i>Middle East Crude</i>	Memenuhi kebutuhan
	FOC I : 100 MBSD	BBM dan <i>Lube Base</i>
	LOC I : 80.000 ton/tahun	dalam negeri
	Asphalt : 245.000 ton/tahun	
1981-1983	<i>Utilities & Offsite</i>	
	<i>Domestic Crude</i>	Memenuhi pertumbuhan
	FOC II : 200 MBSD	kebutuhan BBM, LPG,
	LOC II : 175.000 ton/tahun	<i>Lube Base</i> , dan Asphalt
1988-1990	Asphalt : 550.000 ton/tahun	dalam negeri
	<i>Utilities & Offsite</i>	
	Naptha dari FOC II	Memenuhi kebutuhan
	Paraxylene : 270.000 ton/tahun	paraxylene dan benzene
1996-1998	Benzene : 120.00 ton/tahun	dalam negeri dan luar negeri
	Debottlenecking/proyek	Memenuhi pertumbuhan
	peningkatan kapasitas (FOC I :	kebutuhan BBM, LPG,
	118 MBSD, FOC II : 230 MBSD)	<i>Lube Base</i> dan Asphalt
2001-2005	<i>Lube Base</i> : 480.000 ton/tahun	dalam negeri
	<i>Sulfur Recovery Unit</i>	<i>Recovery</i> LPG dan
	LPG : 400 ton/hari	memenuhi baku mutu
	Sulfur : 70 ton/hari	limbah udara (SOX)

2011-2015	Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) RFCC (62 MBDS) LPG sweetening : 1.500 PSD PRU : 430 TPD <i>Gasoline Hydrotreating</i> : 38 MBSD <i>Utilities & Offsite</i>	Meningkatkan baku mutu limbah cair Peningkatan <i>yield</i> <i>valuable product</i> seperti HOMC, LPG dan <i>Propylene</i> serta meningkatkan <i>complexity index</i> kilang RU IV
2016-on going	Proyek Langit Biru Cilacap (PLBC)	Meningkatkan kualitas BBM menjadi EURO 4

I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik

PT Kilang Pertamina Internasional RU IV Cilacap berlokasi di Jalan MT Haryono 77, Desa Lomanis, Kecamatan Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap. Secara geografis area operasional kilang RU IV terdiri dari 2 lokasi kilang utama yang disebut Refinery Area serta lokasi pertangkian bahan baku yang disebut Area 70. Dari total semuanya, maka RU IV dibangun di Cilacap dengan luas total yang digunakan adalah 526,71 ha.



Gambar I. 2 Tata Letak PT Kilang Pertamina RU IV Cilacap



Keterangan:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Head Office | 18. Lube Oil Complex I |
| 2. Gasoline Tank | 19. Utility Plant |
| 3. Kerosine Tank | 20. Lube Oil Complex II |
| 4. Diesel dan Gas Tank | 21. Unit 49 |
| 5. IDO Tank | 22. Unit 41 Tank |
| 6. Fuel Oil Tank S | 23. Unit 41 |
| 7. Mogas dan Naptha Tank | 24. Lube Oil Complex III |
| 8. Parkir HSSE | 25. Short Residu Tank |
| 9. HSSE | 26. Area 04 |
| 10. Pertamina Marketing | 27. Kilang LPG SRU |
| 11. Gasoline Station | 28. Unit 48 |
| 12. Unit 48 | 29. Unit 47 |
| 13. Unit 43 | 30. Holding Basin Unit |
| 14. Fuel Oil Complex I | 31. Unit 38 |
| 15. Fuel Oil Complex II | 32. Unit 39 |
| 16. Kilang Paraxylene Complex | 33. Fire Ground dan Scrap Yard |
| 17. Unit 42 | 34. Parkir |

Luas area PT Kilang Pertamina RU IV Cilacap sebagai berikut:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Areal kilang minyak dan perluasan | : 203,19 ha |
| 2. Areal terminal minyak dan pelabuhan | : 50,97 ha |
| 3. Areal pipa track dan jalur jalan | : 120,77 ha |
| 4. Areal perumahan dan jalur jalan | : 100,80 ha |
| 5. Areal rumah sakit dan lingkungannya | : 10,21 ha |
| 6. Areal lapangan terbang | : 70,00 ha |
| 7. Areal kilang paraxylene | : 90,00 ha |

I.3. Struktur Organisasi Pabrik

Direktur Pengolahan Pertamina bertanggung jawab atas seluruh unit pengolahan minyak yang tersebar di Indonesia. Di Refinery Unit (RU) IV Cilacap, kegiatan utama operasional kilang meliputi dua bidang utama, yaitu:

- a. Kilang Minyak, yang memproduksi produk BBM dan non-BBM



b. Kilang Petrokimia

I.3.1. Sistem Organisasi

Refinery Unit IV Cilacap dikepalai oleh seorang General Manager, yang membawahi beberapa posisi manajerial, antara lain:

1. Senior Manager Operation and Manufacturing
2. Manager Engineering and Development
3. Manager Legal and General Affairs
4. Manager Health, Safety, and Environment (HSE)
5. Manager Procurement
6. Manager Reliability
7. OPI Coordinator
8. Manager Human Resource Area (Hirarki ke Pusat)
9. IT RU IV Cilacap Area Manager (Hirarki ke Pusat)
10. Manager Refinery Finance Offsite Support Region III (Hirarki ke Pusat)
11. Director Hospital Cilacap

Sementara itu, Senior Manager Operation and Manufacturing bertanggung jawab atas enam posisi manajerial yang berada di bawah koordinasinya, yaitu:

1. Marine Section Head
2. Manager Production I
3. Manager Production II
4. Manager Refinery Planning and Optimization
5. Manager Maintenance Plan and Support
6. Manager Maintenance Execution

Adapun pembagian waktu kerja di PT Kilang Pertamina RU IV Cilacap dibedakan menjadi dua sistem:

1. Pekerja Harian
Bekerja selama 40 jam per minggu, dengan jadwal lima hari kerja (Senin–Jumat) dari pukul 07.00 hingga 15.30 WIB.
2. Pekerja Shift
Menerapkan sistem kerja 3:1, yaitu tiga hari kerja dan satu hari libur.



jadwal kerja dilakukan secara bergantian pada shift pagi, sore, dan malam, masing-masing dengan durasi 8 jam per shift.