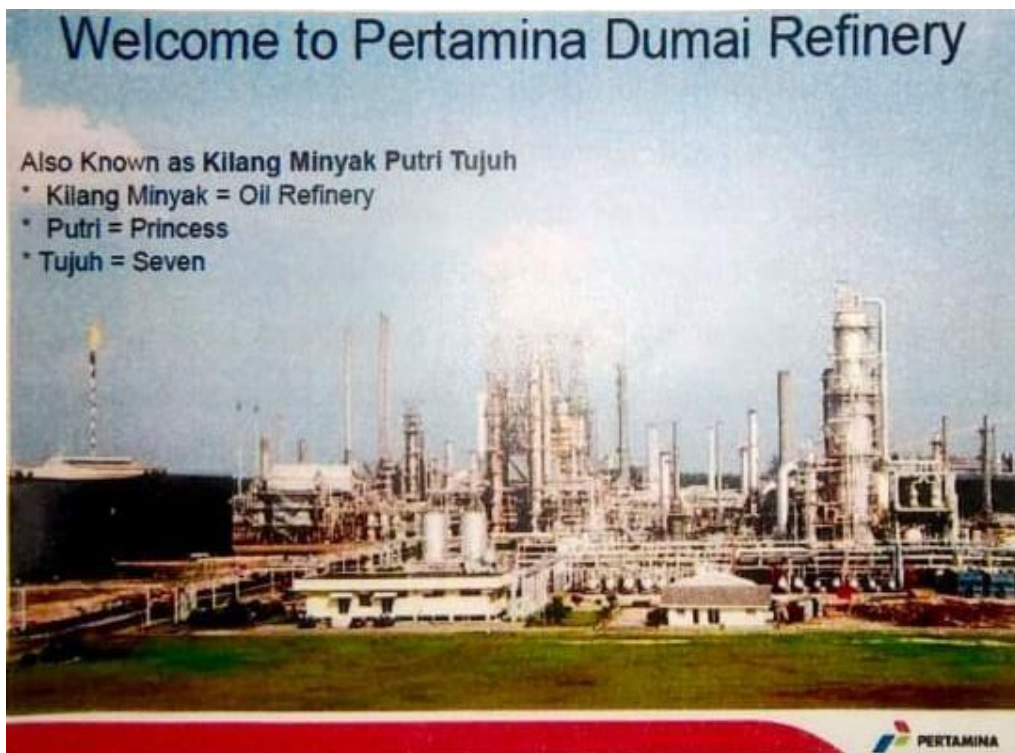


BAB 1

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Sejarah Singkat PT. Pertamina RU II Dumai

PT Pertamina RU II Dumai dikenal dengan nama Kilang Minyak Putri Tujuh yang dibangun pada tahun 1969 yang merupakan kerjasama Pertamina dengan *Far East Sumitomo Japan*. Untuk gambaran lokasi kilang minyak PT. Pertamina RU II Dumai dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini.



Gambar 1.1 Kilang Minyak PT. Pertamina Internasional RU II Dumai
(Sumber: PT. Pertamina RU II Dumai, 2023)

Saat ini, PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai mengoperasikan 2 buah kilang, dengan kapasitas total sekitar 170 MBSD (*Million Barel Steam per Day*) yaitu:

1. Kilang Minyak Putri Tujuh Dumai dengan kapasitas 120 MBSD (*Million Barel Steam per Day*) mengolah *Sumatera Light Crude* (SLC) dan *Duri Crude*.

2. Kilang Minyak Sei Pakning dengan kapasitas 50 MBSD (*Million Barel Steam per Day*) mengolah minyak mentah dari ladang Perdada dan Lirik.

Pembangunan kilang minyak PT Kilang Pertamina International RU II Dumai terbagi dalam dua periode. Periode pertama adalah pembangunan Kilang Putri Tujuh (*existing plant*) yang diresmikan oleh Presiden Soeharto pada tanggal 8 September 1971. Unit pemroses yang terpasang pada fasilitas diantaranya:

1. *Topping Unit* (kapasitas 100 MBSD)
2. *Gasoline Plant 1*

Beberapa jenis produk yang dihasilkan dari unit-unit pemroses tersebut, antara lain *Straight Run Naptha* (SRN), Kerosin, *Solar/Automotive Diesel Oil* (ADO), dan *Bottom Product* berupa *Low Sulphur Waxy Residu* (LSWR). Periode kedua adalah pembangunan kilang minyak baru (*New Plant*) yang dilakukan berdasarkan kerjasama dengan *Universal Oil Product* (UOP) dari Amerika Serikat pada tanggal 2 April 1980 berupa kompleks *Hydrocracker*. Kontraktor utama proyek ini adalah *Technidas Reunidas Centunion* dari Spanyol berdasarkan lisensi proses dari UOP.

Setelah proyek perluasan ini selesai dibangun, dan diresmikan oleh Presiden Soeharto pada 16 Februari 1984. Proyek ini mencakup beberapa proses dengan teknologi tinggi untuk membangun unit pemroses berikut:

1. *High Vacuum Distillation Unit* (110).
2. *Delayed Coking Unit* (140).
3. *Coke Calciner Unit* (170).
4. *Naptha Hydrotreating Unit* (200).
5. *Hydrocracker Unibon* (211/212).
6. *Distillate Hydrotreating Unit* (220).
7. *Continuous Catalyst Regeneration-Platforming Unit* (300/310).
8. *Hydrobon Platforming Unit/PL-1* (301).
9. *Amine-LPG Recovery Unit* (410).
10. *Hydrogen Plant* (701/702).
11. *Sour Water Stripper Unit* (840).
12. *Nitrogen Plant* (300).

13. Fasilitas penunjang operasi kilang (*utilities*).
14. Fasilitas tangka penimbun dan dermaga baru.

1.2 Visi & Misi PT. Pertamina RU II Dumai

Visi : Menjadi kilang minyak dan petrokimia yang kompetitif di Asia Tenggara Tahun 2025.

Misi : Melakukan usaha dibidang pengolahan minyak bumi dan petrokimia yang dikelola secara professional dan kompetitif berdasarkan tata nilai 6C (*clean, competitive, confident, customer focus, commercial dan capable*) untuk memberikan nilai lebih tinggi bagi pemegang saham, pelanggan, pekerja dan lingkungan.

1.3 Struktur Organisasi PT. Pertamina RU II Dumai

Organisasi di PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai – Sungai Pakning berbentuk staf ini yang dipimpin oleh *General Manager* yang bertanggung jawab langsung kepada Direktur Pengolahan Pertamina Pusat di Jakarta. *General Manager* ini membawahi bidang-bidang kegiatan seperti terlihat pada bagan organisasi Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai:

1. Unit Produksi

Bertugas dan bertanggung jawab atas kegiatan pengolahan minyak mentah menjadi produk-produk kilang. Mulai dari strategi dan pola pengoperasian kilang, pemeliharaan peralatan-peralatan produksi *Engineering*. Dipimpin oleh seorang *Manager* Kilang dan membawahi bidang-bidang antara lain:

a. Produksi BBM Sungai Pakning

Bertugas dan bertanggung jawab atas operasi kilang RU II Sei Pakning yang dipimpin oleh seorang Manajer Produksi BBM Sei Pakning.

b. Unit Produksi Dumai

Bidang ini dibagi menjadi 6 bagian yang masing-masing diketuai oleh seorang kepala bagian. Bagian-bagian tersebut antara lain:

1. *Hydroskimming Complex* (HSC)

2. *Hydrocracker Complex (HCC)*
3. *Heavy Oil Complex (HOC)*
4. *Oil Movement (OM)*
5. *Utilities*
6. *Laboratory*
- c. *Maintenance Group*
 1. *Maintenance Area*
 - a) *Maintenance Area 1 (MA 1)*
 - b) *Maintenance Area 2 (MA 2)*
 - c) *Maintenance Area 3 (MA 3)*
 - d) *Workshop*
 - e) *General Maintenance*
 2. *Maintenance Planning & Support*
 - a) *Electrical & Instrument Inspection Engineering (EIIE)*
 - b) *Rotating Equipment Inspection Engineering (REIE)*
 - c) *Stationery Statutory Inspection Engineering (SSIE)*
 3. *Planning & Scheduling (PS)*
- d. *Refinery Planning and Optimization*
- e. *Engineering and Development*
- f. *Reliability*
- g. *Procurement*
- h. *Health Safety Environment (HSE)*
- i. *Keuangan*
- j. *General Affair*
- k. *Human Resource*
- l. *Information and Telecommunication*

1.4 Lokasi & Tata Letak Perusahaan

1.4.1 Lokasi Perusahaan

Lokasi dari PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai berada di Pantai Timur Sumatera, Kota Dumai. Secara geografis kota ini terletak pada 1°40' lintang utara dan 101°26' bujur timur. Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai

berperan dalam proses perkembangan kota Dumai, yaitu melalui kontribusi Pelabuhan sebagai pemacu meningkatnya *sector* tersier perdagangan dan jasa.

Batasan wilayah dari PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai antara lain sebelah utara berbatasan dengan Selat Rupa, sebelah selatan dan timur berbatasan dengan perumahan penduduk, dan sebelah barat berbatasan dengan perkantoran pemerintah. Untuk perumahan karyawan berjarak sekitar 8 km dari kilang ke arah selatan, yang berlokasi di Bukit Datuk berdekatan dengan *water treatment plant*. Adapun pertimbangan-pertimbangan yang dibuat terkait dengan pemilihan kota Dumai sebagai salah satu lokasi unit pengolahan PT Pertamina adalah sebagai berikut:

1. Daerah Dumai merupakan dataran rendah yang cukup stabil sehingga aman bagi industri pengilangan minyak bumi.
2. Kota Dumai terletak di tepi pantai dengan perairan yang tenang dan dalam sehingga kapal-kapal berat seperti *super tanker* dapat berkunjung.
3. Berdekatan dengan lokasi pengeboran minyak yang dikelola oleh PT Pertamina Hulu Rokan.
4. Daerah hutan yang masih cukup luas sehingga memberikan kemudahan dalam melakukan perluasan.

1.4.2 Tata Letak Perusahaan

Secara garis besar, tata letak PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai dijelaskan sebagai berikut:

1. Unit-unit pengolahan dikelompokkan ke dalam kompleks-kompleks berdasarkan keterkaitan proses masing-masing unit dan kedekatan bahan-bahan yang diolah di setiap unit pemrosesannya.
2. Sistem perpipaan tersusun dengan rapi dalam jalur-jalur yang telah ditentukan, baik jalur pipa (rak pipa) maupun jalur bawah (parit pipa).
3. Lokasi unit pengolahan limbah berdekatan dengan laut yang merupakan tempat pembuangan akhir limbah cair.
4. Prasarana transportasi seperti jalan, terbagi menjadi jalan utama, yaitu jalan yang sering dilewati kendaraan maupun jalan pendukung yang menghubungkan antara unit pemrosesan, yang cukup lebar untuk dilalui

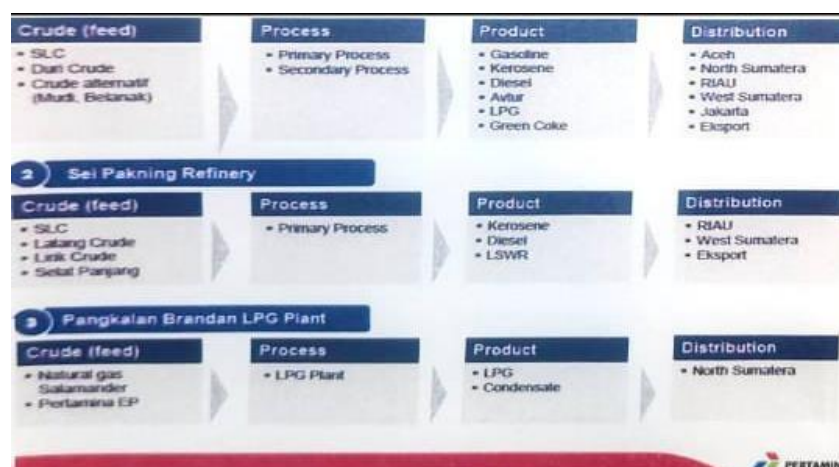
kendaraan transportasi karyawan, kendaraan berat, dan kendaraan-kendaraan lainnya. Jalan utama dilengkapi dengan rambu-rambu peringatan yang terpasang di ruas kiri dan kanan jalan utama terutama area masuk kilang. Sedangkan jalan pendukung sedikit lebih sempit, namun cukup memadai untuk dilintasi kendaraan transportasi karyawan. Sementara area parkir, digolongkan menjadi areal parkir untuk kendaraan roda empat yang berdekatan dengan menara pemanggil, untuk kendaraan roda dua yang berlokasi di sebelah utara gerbang utama, dan untuk kendaraan kantor yang terdapat di halaman setiap unit produksi dan perkantoran.

5. Area hijau berupa taman-taman terhampar hampir di setiap halaman perkantoran yang berlokasi di luar kilang bahkan di beberapa halaman perkantoran unit pemroses yang berlokasi di dalam kilang.

1.5 Bahan Baku & Produk Yang Dihasilkan

1.5.1 Bahan Baku

Pada gambar 1.2 merupakan bahan baku yang digunakan di PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai yang terdiri dari *Crude (Feed)*, *process*, *product* dan *distribution*.



Gambar 1.2 Bahan Baku dan Produk yang dihasilkan PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai

(Sumber: PT.Pertamina RU II Dumai, 2023)

1.5.2 Produk Yang Dihasilkan

Berikut merupakan produk-produk yang dihasilkan di PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Dumai. Pada tabel 1.1 merupakan produk BBM yang dihasilkan oleh PT. Kilang Pertamina Internasioanl RU II Dumai dan tabel 1.2 merupakan produk non BBM yang dihasilkan oleh PT. Kilang Pertamina Internasioanl RU II Dumai.

Tabel 1.1 Produk BBM PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai

No	Jenis Produk	Juta BBL/tahun	Volume (%)
1	<i>Aviation Turbine (Avtur)</i>	3,10	4,75
2	Mogas 88	9,60	14,70
3	<i>Kerosene</i>	14,77	22,62
4	<i>Automotive Diesel Oil (ADO)</i>	25,29	38,73
5	<i>Refinery Fuel</i>	5,10	7,81

Tabel 1.2 Produk Non-BBM PT Kilang Pertamina Internasional RU II Dumai

No	Jenis Produk	Juta BBL/tahun	Volume (%)
1	<i>Liquid Petroleum Gas (LPG)</i>	1,04	1,60
2	<i>Green Coke</i>	1,31	1,97
3	<i>Low Sulphur Wax Residu</i>	6,07	9,30
Total		66,28	101,51