

# BAB I

## GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

### 1.1 Sejarah PT. Pertamina RU II Sei. Pakning

Kilang Produksi BBM RU II Sungai Pakning adalah bagian dari Pertamina RU II Dumai yang merupakan kilang minyak dari *business Group* (BG) Pengolahan Pertamina. Tenaga kerja yang mendukung kegiatan kilang RU II Sungai Pakning adalah 207 pekerja PERTAMINA dan 61 pekerja jpk (Jasa Pemeliharaan Kilang). Kilang produksi BBM Sungai Pakning dengan kapasitas terpasang 50.000 barel perhari di bangun tahun 1968 oleh *Refining Associates Canada Ltd (Refican)* diatas tanah seluas 280 Ha, selesai tahun 1969 dan beroperasi pada bulan Desember 1969. Pada awal operasi kilang, kapasitas pengolahannya baru mencapai 25.000 Barel perhari, pada Bulan September 1975 seluruh operasi kilang beralih dari Rafican kepada pihak Pertamina. Semenjak itu kilang mulai menjalani penyempurnaan secara bertahap, sehingga produk dan kapasitasnya dapat di tingkatkan lagi.

Menjelang akhir tahun 1977, kapasitas kilang meningkat menjadi 35.000 Barel perhari, mencapai 40.000 Barel pada Bulan April 1982 kapasitas kilang menjadi 30.000 barel.



Gambar 1.1 Kilang Minyak PT. Pertamina RU II Sungai Pakning



Gambar 1.2 Produksi BBM RU II Sei.Pakning

### **1.1.1 Bahan Baku**

Bahan baku adalah minyak mentah (*crude oil*) yang terdiri dari :

1. SLC ( *Sumatera Light Crude* ).
2. LCO ( *Lirik Crude Oil* ).
3. SPC ( *Selat Panjang Crude* ).

### **1.1.2 Proses Pengolahan**

#### **1. Pemanasan Tahap Pertama**

Minyak mentah dengan temperature 45-50 °C dipompakan dari tangki penampungan melalui pipa dialirkan ke dalam alat pemanas (penukar panas) sehingga dicapai temperature kurang lebih 140-145 °C kemudian dimasukkan ke Desalter untuk mengurangi atau menghilangkan garam-garam yang terbawa didalam minyak mentah (*Crude Oil*).

#### **2. Pemanasan Tahap Kedua**

Setelah melalui tahap pertama, minyak dialirkan kedalam alat pemanas (penukar panas) berikutnya dan kemudian di panaskan didapur (*furnace*) sehingga mencapai temperature 325-330 °C, pada temperatur tersebut minyak akan berbentuk uap dan cairan panas kemudian dimasukkan ke dalam kolam fraksinasi (bejana Destilasi D-1) untuk proses pemisahan minyak.

### **3. Pemisahan Fraksi-Fraksi**

Didalam kolam fraksinasi (Bejana Destilasi D-1) terjadi proses destilasi, yaitu proses pemisahan fraksi yang satu dengan yang lain berdasarkan titik didih (*boiling rangenya*). Fraksi-fraksi minyak akan terpisah dengan sendirinya pada *tray-tray* yang tersusun secara bertingkat didalam fraksinasi.

#### **1.1.3 Produk Yang Dihasilkan**

Produk yang dihasilkan terhadap bahan baku yang diolah adalah :

1. *Naptha*
2. *Kerosene* (Minyak tanah)
3. *ADO* (Diesel)
4. *LSWR* (Residue)

### **1.2 Proses Produksi PT. Pertamina (Persero) RU II Sei Pakning**

Pada dasarnya, proses pengolahan minyak bumi adalah proses pemisahan minyak bumi menjadi produk-produk dengan komposisi yang lebih sederhana dan lebih berharga seperti BBM. Proses pengolahan minyak bumi menjadi fraksi-fraksi ada beberapa tahapanyaitu sebagai berikut:

#### **1.2.1 Proses pengolahan pertama (*primary process*)**

*Primary process* merupakan proses pemisahan minyak mentah berdasarkan perbedaan fisik komponen-komponen yang terkandung dalam minyak mentah. Sifat-sifat tersebut berupa titik didih, titik beku, kelarutan dalam suatu pelarut, perbedaan antar molekul dan sebagainya. Oleh karena itu, pemisahan minyak bumi pada proses primer ini menggunakan pemisahan-pemisahan secara fisika.

#### **1.2.2 Proses pengolahan lanjut (*secondary process*)**

*Secondary process* merupakan proses lanjutan dari *primary process*. Produk pada tahap sebelumnya yang tidak dapat dipisahkan lagi dengan pemisahan fisik. Oleh karena itu, pada tahap ini melibatkan proses konversi atau secara kimiawi.

### 1.2.3 Proses *treating*

Proses *Treating* ini bertujuan untuk menghilangkan senyawa-senyawa pengotor yang masih ada pada produk pengilangan atau menstabilkan produk.

### 1.2.4 Proses *blending*

Proses *Blending* atau pencampuran bertujuan untuk memenuhi spesifikasi produk yang telah ditentukan dengan cara penambahan zat aditif atau pencampuran dua produk yang berbeda.

PT. Pertamina (Persero) RU II Sei Pakning hanya memproduksi produk hasil dari proses pengolahan pertama atau *primary process* saja, sedangkan *primary process* dan proses lain dikerjakan oleh PT. Pertamina (Persero) RU II Dumai.

Adapun proses pengolahan pertama (*primary process*) di PT. Pertamina (Persero) RU II Sei Pakning adalah sebagai berikut :

#### 1. Pemanasan tahap pertama

Minyak mentah dengan temperatur 45-50 °C di pompakan dari tangki penampung melalui pipa kemudian di alirkan kedalam alat pemanas ( penukar panas ) sehingga temperatur mencapai kurang lebih 140-145 °C, kemudian dimasukan kedalam *desealter* untuk mengurangi atau menghilangkan garam-garam yang terbawa didalam minyak mentah (*crude oil* ).

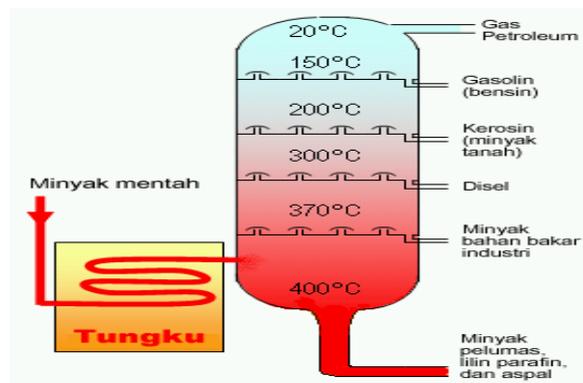
#### 2. Pemanasan tahap kedua

Setelah melalui tahap pertama, kemudian minyak dialirkan ke dalam alat pemanas (penukar panas) berikutnya dan kemudian dipanaskan di dapur (*furnace*) sehingga mencapai temperature 325- 330 °C, pada temperatur tersebut minyak akan berbentuk uap dan cairan panas kemudian dimasukan ke dalam kolan fraksinasi (bejana destilasi D-1) untuk proses pemisahan minyak.

#### 3. Pemisahan fraksi-fraksi

Didalam kolam fraksinasi terjadi proses destilasi, yaitu proses pemisahan fraksi yang satu dengan yang lain berdasarkan titik didih (*boiling rangenya*). Fraksi-fraksi minyak akan terpisah dengan sendirinya pada *tray-tray* yang tersusun secara bertingkat di dalam fraksinasi, Adapun proses-proses

destilasi *crude oil* ditunjukkan oleh gambar 1.3 berikut :



Gambar 1.3 Proses destilasi *crude oil*  
Sumber:(<http://pengolahanminyakbumi.com>)

### 1.3 Hasil Produksi

Produk yang di hasilkan oleh PT . Pertamina (Persero) RU IISei Pakning terdiri dari 4 jenis dengan persentase produksi yang berbeda-beda untuk setiap masing-masing produk tersebut. Adapun 4 jenis produk, yaitu :

- 1 . *Naptha* =  $\pm 9\%$
- 2 . *Kerosene* =  $\pm 17.34\%$
- 3 . *ADO (Diesel)* =  $\pm 43,36\%$
- 4 . *LSWR (Residu)* =  $\pm 78,34\%$

### 1.4 Visi dan Misi PT. Pertamina RU- II Sungai Pakning

Adapun visi dan misi PT Pertamina RU II Sei. Pakning adalah sebagai berikut:

#### 1.4.1 Visi

Visi PT Pertamina (persero) adalah menjadi perusahaan energi nasional kelas dunia (*to be world class energy company*)

#### 1.4.2 Misi

Bergerak dalam kegiatan Eksplorasi, produksi, pengolahan, pemasaran niaga di Indonesia dan secara selektif di Dunia Internasional.

Dengan tujuan untuk menjadi perusahaan yang :

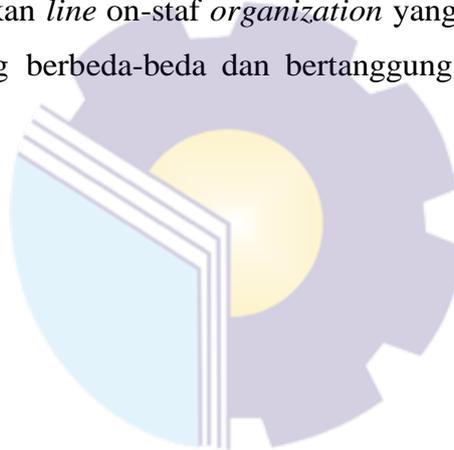
1. Kuat dan Sehat.
2. Memenuhi kepentingan konsumen dan menghasilkan keuntungan bagi

perusahaan.

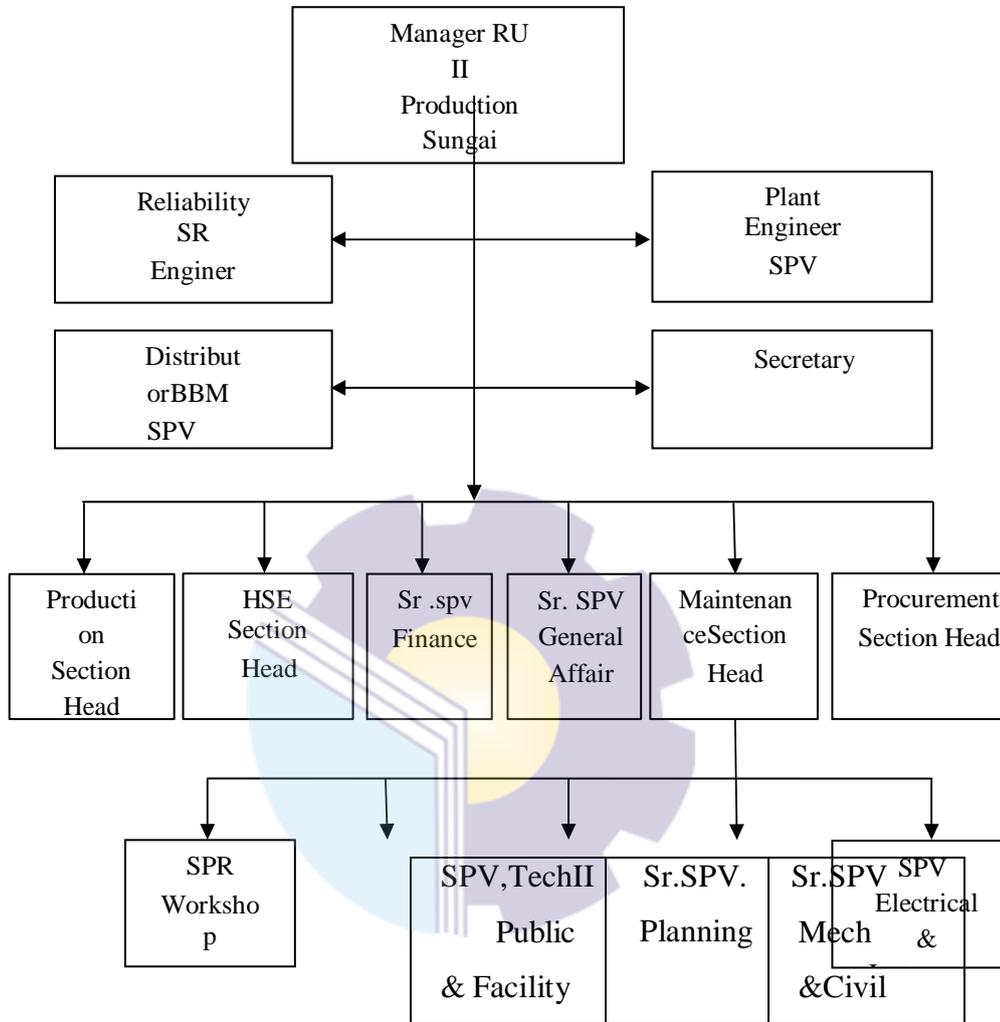
3. Berprestasi setara dengan perusahaan terbaik di bidang minyak dan gas bumi. Dalam melaksanakan usaha selalu berdasarkan pada tata nilai unggulan yang berstandard internasional berwawasan lingkungan, Menumbuhkan kebanggaan dan mengembangkan profesionalisme karyawan.

### **1.5 Struktur Organisasi PT. Pertamina (persero) RU II Sei. Pakning**

Untuk memperlancar kegiatan perusahaan, maka dibutuhkan Struktur Organisasi guna untuk mengetahui dan menempatkan para personal dibidang tugasnya masing-masing. Pertamina RU II SungaiPakning dalam menjalankan operasi menggunakan *line on-staf organization* yang terdiri dari beberapa staf dengan tugas yang berbeda-beda dan bertanggung jawab dalam koordinasi pimpinan.



## Struktur Organisasi Pertamina RU II Sungai Pakning



Gambar 1.4 Struktur Organisasi Pertamina RU-II Sungai Pakning

*Sumber : PT. Pertamina RU II Sungai Pakning*

## **1.6 Job Description Struktur Organisasi PERTAMINA RU II SEL.PAKNING**

### **1.6.1 Manager produksi sungai pakning**

*Manager* adalah seseorang yang berwenang memimpin karyawan di sebuah perusahaan/instansi. Tugas pokoknya adalah:

1. Memimpin dan mendorong upaya untuk mencapai visi dan misi perusahaan dikilang BBM Sungai Pakning.
2. Memimpin, mengendalikan dan memantau pengolahan dan pengembangan SDM.
3. Merencanakan, Meneliti menyetujui dan realisasi rencana kerja, rencana anggaran operasi, rencana anggaran investasi jangka pendek, menengah dan panjang pengelolaan lingkungan keselamatan dan kesehatan kerja, operasi kilang, pemeliharaan kilang dan fungsipenunjang lainnya.

### **1.6.2 Group leader reliability**

Tugas pokoknya adalah:

1. Merekomendasikan tindakan pemeliharaan listrik, mekanik dan *instrument*
2. Mengelola dan mengembangkan database pemeliharaan untuk keperluan analisa, evaluasi dan pelaporan.

### **1.6.3 Plant engineer supervisor**

Tugas pokoknya adalah:

1. Melakukan pemantauan terhadap kualitas produk
2. Melakukan upaya penghematan dengan memperhatikan kehandalan operasi.
3. Mengawal jalannya operasi agar berbeda di bawah baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.
4. *Distribution BBM supervisor*

Mengatur, mengawasi dan bertanggung jawab atas perencanaan pengolahan harian, penyediaan *Crude Oil* serta penyaluran produksi sesuai

rencana yang telah ditentukan guna mencapai target operasi kilang secara optimal.

#### **1.6.4 Secretary**

*Secretary* adalah seseorang yang dipercayai atasan atau *manager* untuk mengerjakan suatu pekerjaan. Tugas pokok adalah :

1. Menerima, menyampaikan informasi baik lisan maupun tulisan kepada manajer produksi produksi BBM Sungai Pakning.
2. Menerima perintah langsung dari *manager* produksi BBM Sungai Pakning untuk kepentingan perusahaan sehari-hari.
3. Mempersiapkan bahan surat-surat untuk keperluan rapat *manager* produksi.

#### **1.6.5 Section head production**

Mengkoordinir, merencanakan, mengevaluasi pelaksanaan pengoperasian utilities dan laboratorium serta segala kebutuhan, kelengkapan yang berkaitan dengan kegiatan operasi kilang secara aman, efektif dan efisien sesuai dengan target yang ditetapkan.

#### **1.6.6 Section head HSE**

Mengkoordinasikan, merencanakan, meneliti analisa, menyetujui dan mengawasi pelaksanaan pencegahan, penanggulangan, pemantauan terjadinya kebakaran, kurikulum pelatihan, pengadaan peralatan serta administrasi lingkungan keselamatan dan kesehatan kerja.

#### **1.6.7 Section Head Maintenance**

Sebagai jasa pemeliharaan kilang agar semua peralatan kilang berfungsi dengan baik. Menyelenggarakan pekerjaan jasa dan kontruksi sipil, mekanik dan listrik.

#### **1.6.8 Section heat procurement**

Menjamin stok minimum material perusahaan, mengatur proses pelelangan dan tender perusahaan, menjamin tersedianya transportasi perusahaan.

#### ***1.6.9 Senior supervisor general affairs***

Dalam *general affairs* ini memproses kegiatan yang berkaitan dengan pelayanan dan kesejahteraan serta pengembangan sumber daya manusia.

#### ***1.6.10 Senior supervisor finance efinery***

Mengkoordinir, merencanakan, mengevaluasi dan mengawasi serta menyelenggarakan kegiatan fungsi keuangan yang meliputi penyusunan, pelaksanaan dan pelaporan anggaran, pengolahan, penerimaan dan pengeluaran dana serta pelaksanaan akuntansi keuangan sesuai dengan standard akuntansi keuangan yang berlaku.

#### ***1.6.11 Asisten operasional data dan sistem***

Menyediakan sarana komunikasi , sarana fasilitas administrasi PC dan laptop dan menjamin operasional internet .

#### ***1.6.12 Senior supervisor gen del poly/ rumah sakit***

Berupaya menjaga kesehatan pekerja, pengaturan secara berkala medical check kesehatan pekerja, menyelenggarakan perawatan awat inap dan emergency

#### ***1.6.13 Head of marine***

Pengaturan proses muat dan sandar kapal, penanggulangan pencemaran perairan berkoordinasi dengan pemerintah/direktur hubungan laut dalam penanggulangan bersama.