

BAB III

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1. Profil Perusahaan

PT Perkebunan Nusantara III disingkat PTPN3 (Persero) beralamat di Jl. Sei Batanghari No.2 Medan, Sumatera Utara, merupakan salah satu dari 14 Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Perkebunan yang bergerak dalam bidang usaha perkebunan, pengolahan dan pemasaran hasil perkebunan. Kegiatan usaha Perseroan mencakup usaha budidaya dan pengolahan tanaman kelapa sawit dan karet. Produk utama Perseroan adalah Minyak Sawit (*CPO = Crude Palm Oil*) dan Inti Sawit (*PKO = Palm Kernel Oil*) dan produk hilir karet. Sejarah Perseroan diawali dengan proses pengambilalihan perusahaan-perusahaan perkebunan milik Belanda oleh Pemerintah RI pada tahun 1958 yang dikenal sebagai proses nasionalisasi perusahaan perkebunan asing menjadi Perseroan Perkebunan Negara (PPN).

Tahun 1968, PPN direstrukturisasi menjadi beberapa kesatuan Perusahaan Negara Perkebunan (PNP) yang selanjutnya pada tahun 1974 bentuk badan hukumnya diubah menjadi PT Perkebunan (Persero). Guna meningkatkan efisiensi dan efektifitas kegiatan usaha perusahaan BUMN, Pemerintah merestrukturisasi BUMN subsektor perkebunan dengan melakukan penggabungan usaha berdasarkan wilayah eksploitasi dan perampingan struktur organisasi. Diawali dengan langkah penggabungan manajemen pada tahun 1994, 3 (tiga) BUMN Perkebunan yang terdiri dari PT Perkebunan III (Persero), PT Perkebunan IV (Persero) dan PT Perkebunan V (Persero) disatukan pengelolaannya ke dalam manajemen PT Perkebunan Nusantara III (Persero).

Selanjutnya melalui Peraturan Pemerintah No.8 tahun 1996 tanggal 14 Februari 1996, ketiga perseroan tersebut digabungkan dan diberi nama PT Perkebunan III (Persero) yang kantor pusatnya berkedudukan di Medan, dan perkebunan-perkebunan PTPN3 tersebar di Sumatera Utara sampai keperbatasan Aceh dan Sumatera Barat.

3.2. Visi & Misi Perusahaan

PTPN3 memiliki visi dan misi dalam mencapai tujuan yang telah ditargetkan manajemen perusahaan. Visi dan misi tersebut antara lain terlampir dibawah ini.

Visi PT Perkebunan III :

Menjadi perusahaan agribisnis kelas dunia dengan kinerja prima dan melaksanakan tata kelola bisnis terbaik.

Misi PT Perkebunan III :

- Mengembangkan industri hilir berbasis perkebunan secara berkesinambungan
- Menghasilkan produk berkualitas untuk pelanggan
- Memperlakukan karyawan sebagai aset yang strategis dan mengembangkan secara optimal
- Berupaya menjadi perusahaan terpilih yang memberi imbal hasil terbaik bagi investor
- Menjadi perusahaan yang paling menarik untuk menjadi mitra bisnis
- Memotivasi karyawan untuk berpartisipasi aktif dalam mengembangkan komunitas
- Melaksanakan seluruh aktifitas perusahaan yang berwawasan lingkungan

3.3. Tata Nilai Perusahaan

Tata nilai merupakan rambu-rambu atau aturan yang dapat membatasi program, perilaku, peran dan etika internal.

PTP3 meyakini tata nilai perusahaan sebagai berikut :

- *Team Work*
Selalu mengutamakan kerjasama team, agar mampu menghasilkan sinergi optimal bagi perusahaan
- *Innovation*
Selalu menghargai kreativitas dan menghasilkan inovasi dalam metode baru dan produk baru
- *Excellence*

Selalu memperhatikan gairah keunggulan berusaha bekerja keras untuk hasil maksimal sesuai kompetensi perusahaan

- *Proactive*

Selalu bersikap proaktif, dengan penuh inisiatif dan mengevaluasi resiko yang mungkin terjadi

- *Responsibility*

Selalu bertanggung jawab, akibat atas keputusan yang diambil dan tindakan yang dilakukan

3.4. Organisasi

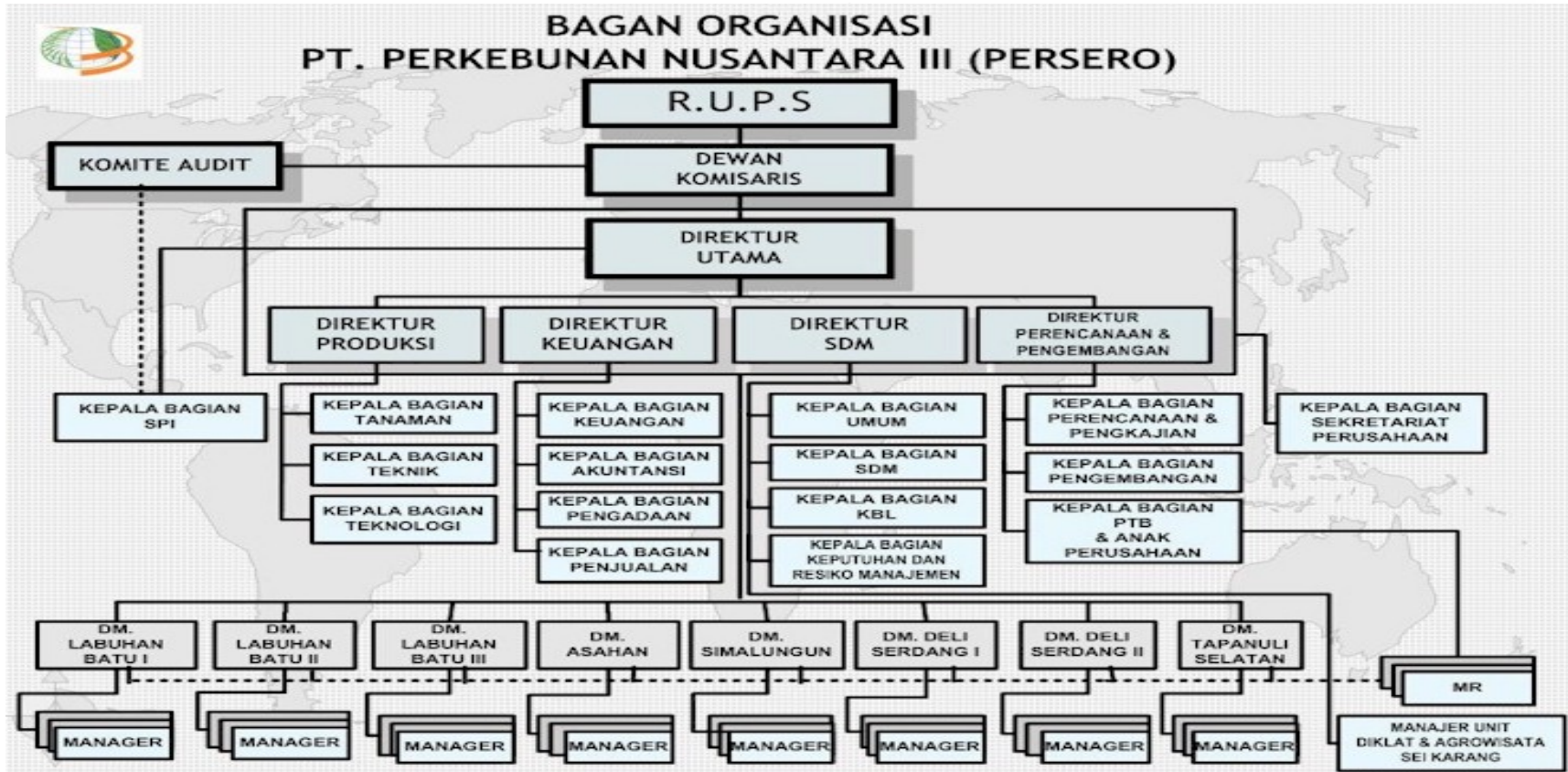
Susunan anggota Komisaris Perseroan sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan BUMN Republik Indonesia/Kepala Badan Pembina BUMN No. KEP.213/M-MBU/2003 tanggal 5 Juni 2003, adalah sebagai berikut :

Komisaris Utama	: Ir. H. Soegiat
Komisaris	: Drs. Mulyohadi Sastrodarmodjo, SH Prof. Dr. Chairuddin P. Lubis Aries Mufti, SE, SH, MBA Heri Sebayang, SH

Sedangkan susunan anggota Direksi PTPN3 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia No.KEP.132/MBU/2006 tanggal 27 Desember 2006, adalah sebagai berikut :

Direktur Utama	: Ir. H. Amri Siregar
Direktur Produksi	: Ir. Amal Bakti Pulungan, MM
Direktur Keuangan	: Johannes Sitepu, SE, MBA
Direktur Perencanaan dan - Pengembangan	: DR.Ir. H. Chairul Muluk
Direktur SDM/Umum	: H.M. Rachmat Prawirakesumah, SE, MM

3.5. Struktur Organisasi



Gambar 3.1. Struktur Organisasi PTPN3

Sumber : website PTPN3, www.PTPN3.go.id

3.6. Proyek Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit

3.6.1. Pangsa Pasar CPO (*Crude Palm Oil*)

Kelapa sawit telah menjadi komoditas andalan sebagai sumber devisa negara non migas, penciptaan lapangan kerja dan pelestarian lingkungan hidup. Berdasarkan informasi Pusat Data dan Informasi Pertanian, Departemen Pertanian luas areal kebun kelapa sawit Indonesia sampai tahun 2006 telah mencapai 6,07 juta Ha. Dengan rasio penggunaan tenaga kerja sebesar 0,5 TK/Ha, maka jumlah tenaga kerja yang terserap mencapai 3,5 juta orang, ini belum termasuk tenaga kerja yang terserap dalam berbagai sub sistem seperti sistem penyedia saprotan, transportasi, pabrik pengolahan, pemasaran dan jasa pendukung lainnya.

Produksi CPO dunia pada tahun 2007 diperkirakan mencapai 38,4 juta ton atau meningkat empat persen. Sementara pada 2006, produksi CPO dunia mencapai 36,8 juta ton. Sebanyak 85% lebih pasar dunia kelapa sawit berasal dari kontribusi CPO dari Malaysia dan Indonesia. Saat ini Indonesia telah menjadi produsen kelapa sawit terbesar di dunia kemudian Malaysia di urutan kedua. Produksi minyak sawit (CPO) Indonesia tahun 2006 sebesar 15,9 juta ton, meningkat rata-rata sebesar 15% per tahun dibandingkan produksi pada tahun 2000 sebesar 7 juta ton. Produksi ini meningkat seiring dengan peningkatan pengembangan lahan sawit di Indonesia. Luas lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia pada tahun 2007 diperkirakan telah mencapai 6,4 juta Ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2006).

Ekspor komoditas kelapa sawit Indonesia mengalami peningkatan setiap tahun Ekspor CPO Indonesia pada dekade terakhir meningkat 7%–8% per tahun. Kinerja ekspor CPO Indonesia sangat dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah, khususnya pajak ekspor. Ekspor CPO Indonesia pada 2006 mencapai 11,6 juta ton senilai US \$ 4,565 milyar, dan tahun ini ditargetkan 13,2 juta ton dengan perolehan devisa US\$ 4,3 miliar.

Dalam rangka meningkatkan produksi kelapa sawit, memanfaatkan lahan potensial, dan turut meningkatkan pendapatan daerah, PTPN3 merencanakan melakukan kajian pembangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS) dengan kapasitas 45 ton TBS/jam.

PTPN3 saat ini mempunyai 11 pabrik pengolahan kelapa sawit, dengan total kapasitas olah terpasang PKS 510 ton TBS/jam. Kapasitas yang tersedia ini sebenarnya masih berlebih dibandingkan dengan estimasi produksi TBS kebun sendiri. Tetapi berdasarkan lokasi/wilayah terjadi ketidakseimbangan produksi dengan kapasitas olah pabrik, sehingga harus dilakukan pemindahan pengolahan TBS kelapa sawit dari wilayah kelebihan bahan baku ke wilayah kekurangan bahan baku. Sebagai konsekuensi pemindahan TBS tersebut adalah penambahan biaya angkut dari lokasi pengumpulan ke pabrik pengolahan alternatif yang cukup besar, yaitu pada tahun 2007 – 2011 mencapai Rp177,3 milyar. Berdasarkan biaya ini dan resiko perjalanan jauh, seperti kemungkinan penyimpangan, pemotongan dan keterlambatan produksi maka disarankan untuk membangun pabrik PKS dengan kapasitas 45 Ton TBS/jam di daerah kawasan industri Sei Mangkei.

3.6.2. Kegiatan Pengembangan Pabrik Kelapa Sawit (PKS)

Maksud pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk memberikan rekomendasi kelayakan Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Kapasitas 45 ton TBS/jam. Memberikan analisis resiko dan solusinya.

3.6.3. Produk (Output)

Produk atau hasil yang diharapkan dari kegiatan ini adalah dokumen Kajian Kelayakan Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Kapasitas 45 ton TBS/jam.

3.6.4. Manfaat

Dari hasil penyusunan dokumen Kajian Kelayakan Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Kapasitas 45 ton TBS/jam diharapkan dapat dijadikan salah satu persyaratan/jaminan dalam memperoleh dana investasi.

3.6.5. Lokasi Proyek

Kegiatan kajian kelayakan berlokasi di kawasan perkebunan kelapa sawit milik PTPN3 (Persero) yang terletak di Huta Sabolas Kelurahan Sei Mangkei Kecamatan Bosar Maligas Kabupaten Simalungun Propinsi Sumatera Utara.

Kecamatan Bosar Maligas ini dibatasi oleh :

- Sebelah Utara : Kabupaten Asahan
- Sebelah Timur : Kecamatan Ujung Padang
- Sebelah Selatan : Kecamatan Ujung Padang
- Sebelah Barat : Kecamatan Hutabayu Raja

Luas daerah Kecamatan Bosar Maligas adalah 291,27 Ha yang terdiri dari 15 desa/kelurahan. Dari kelimabelas desa/kelurahan yang ada tersebut, Desa Parbutaran merupakan desa yang terjauh jaraknya dari pusat kecamatan. Sedangkan Kelurahan yang terdekat jaraknya ke pusat kecamatan adalah Kelurahan Pasar Eani karena kelurahan ini merupakan Ibukota Kecamatan Bosar Maligas. Jarak setiap desa/kelurahan terhadap pusat kecamatan dapat dilihat pada Tabel dihalaman berikut

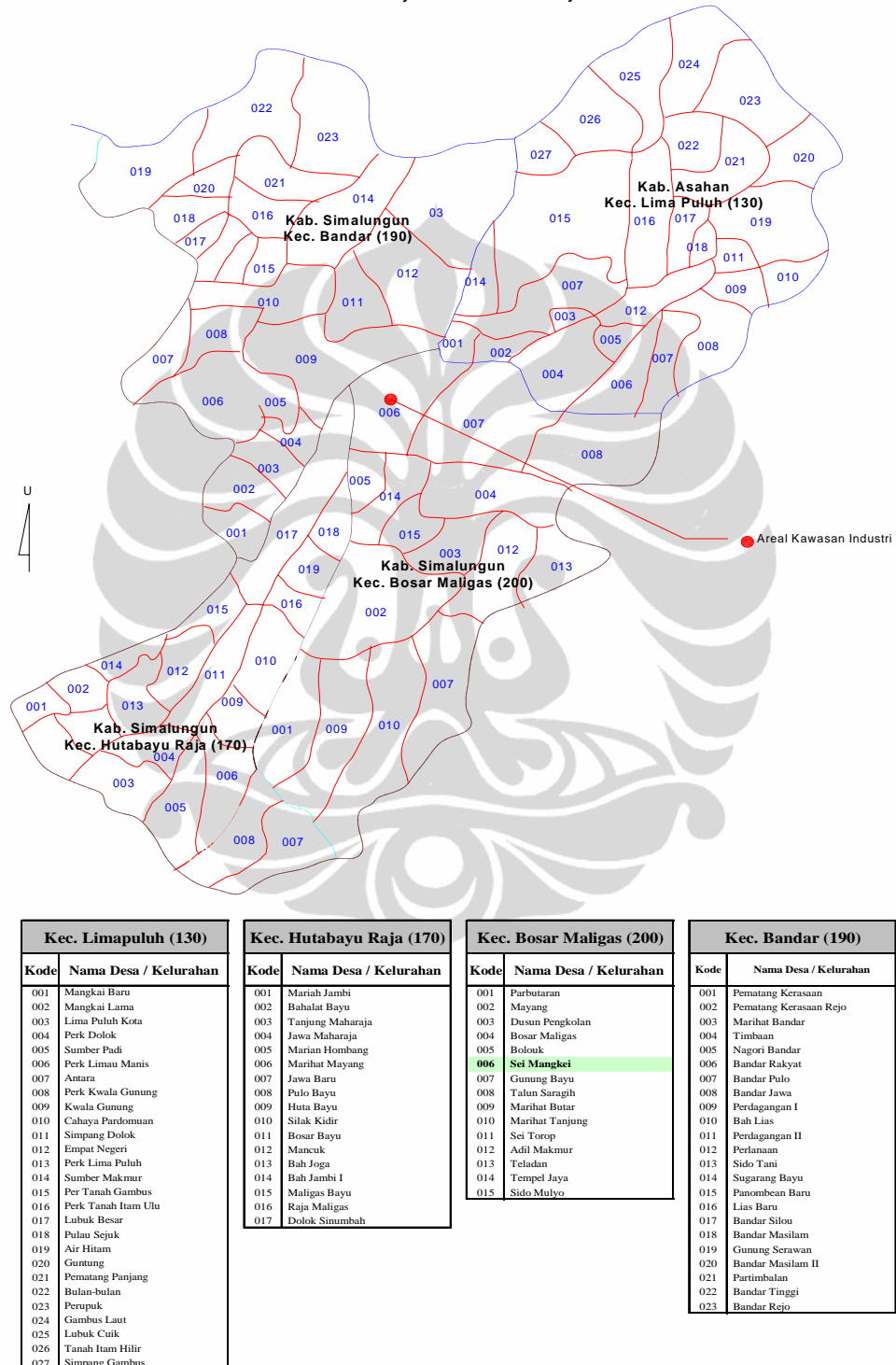
Tabel 3.1. Luas Desa/Kelurahan dan Jarak ke Ibukota Kecamatan Bosar Maligas

No.	Desa / Kelurahan	Luas (Km ²)	Jarak ke Ibukota Kecamatan (Km ²)
1	Parbutaran	13.80	22
2	Mayang	31.65	10
3	Dusun Pengkolan	36.38	5
4	Bosar Maligas	10.20	0.5
5	Bolouk	21.46	8
6	Sei Mangkei	19.56	13
7	Gunung Bayu	26.62	7
8	Talun Saragih	20.00	7
9	Marihat Butar	2.60	21
10	Marihat Tanjung	58.65	30
11	Sei Torop	18.17	35
12	Adil Makmur	13.75	11
13	Teladan	11.50	25
14	Tempel Jaya	4.66	12
15	Sido Mulyo	5.40	15
Jumlah		294.40	-

Sumber : Data BPS

Potensi utama dari wilayah ini ialah perkebunan besar, perikanan, pertanian tanaman pangan, dan perkebunan rakyat. Khusus untuk kecamatan Bosar Maligas. Potensi yang dapat dikembangkan adalah perkebunan besar, dan

perkebunan rakyat. Pada gambar berikut ini disajikan sketsa wilayah lokasi kegiatan.



Gambar 3.2. Sketsa Wilayah Lokasi Kegiatan

3.7. Konstruksi

Tahapan konstruksi/pembangunan Pabrik Kelapa Sawit kapasitas 45 ton TBS/jam dilakukan selama satu tahun meliputi pembangunan bangunan pabrik, bangunan perkantoran, dan perumahan yang ketentuannya akan disesuaikan dengan Norma PTPN3. Luas bangunan pabrik diperkirakan seluas 2.324 m². Penambahan kapasitas pabrik pengolahan sawit di Kawasan Sei Mangkei direncanakan berdampingan dengan bangunan pabrik kelapa sawit yang sudah ada, sehingga beberapa fasilitas seperti kantor, dan laboratorium, bisa dimanfaatkan secara bersama.

Bangunan yang perlu ditambah untuk pabrik kelapa sawit baru adalah bangunan untuk staf dan karyawan, seperti terlihat pada Tabel dibawah berikut.

Tabel 3.2. Bangunan Perumahan

No	Uraian	Jumlah	Unit
1	Rumah Staff G2	3	Unit
2	Rumah Karyawan G2	55	Unit
4	Cor Jalan Perumahan	300	m ³

3.7.1. Mesin dan Peralatan

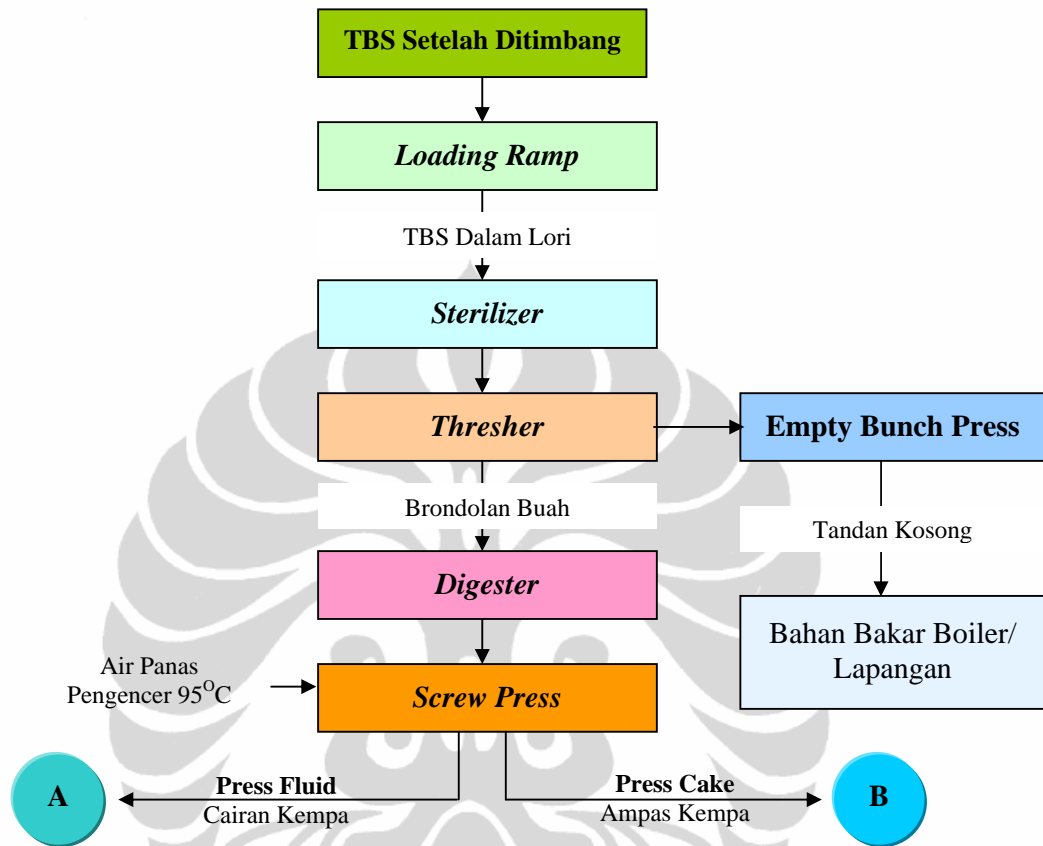
Bahan material dan peralatan untuk pembangunan pabrik kelapa sawit telah dijabarkan dalam tahap *feasibility study* sebelumnya, adapun material dan peralatan yang dibutuhkan dapat dilihat pada halaman lampiran.

Dari semua material dan peralatan yang digunakan dalam pembangunan pabrik kelapa sawit, akan dilampirkan harganya untuk menyusun Rancangan Anggaran Biaya (RAB) untuk proyek ini. Dimana komponen dalam negeri sebesar 66% dan komponen dari luar negeri sebesar 34%.

3.7.2. Sistem Teknologi Processing Pabrik Kelapa Sawit PTPN3

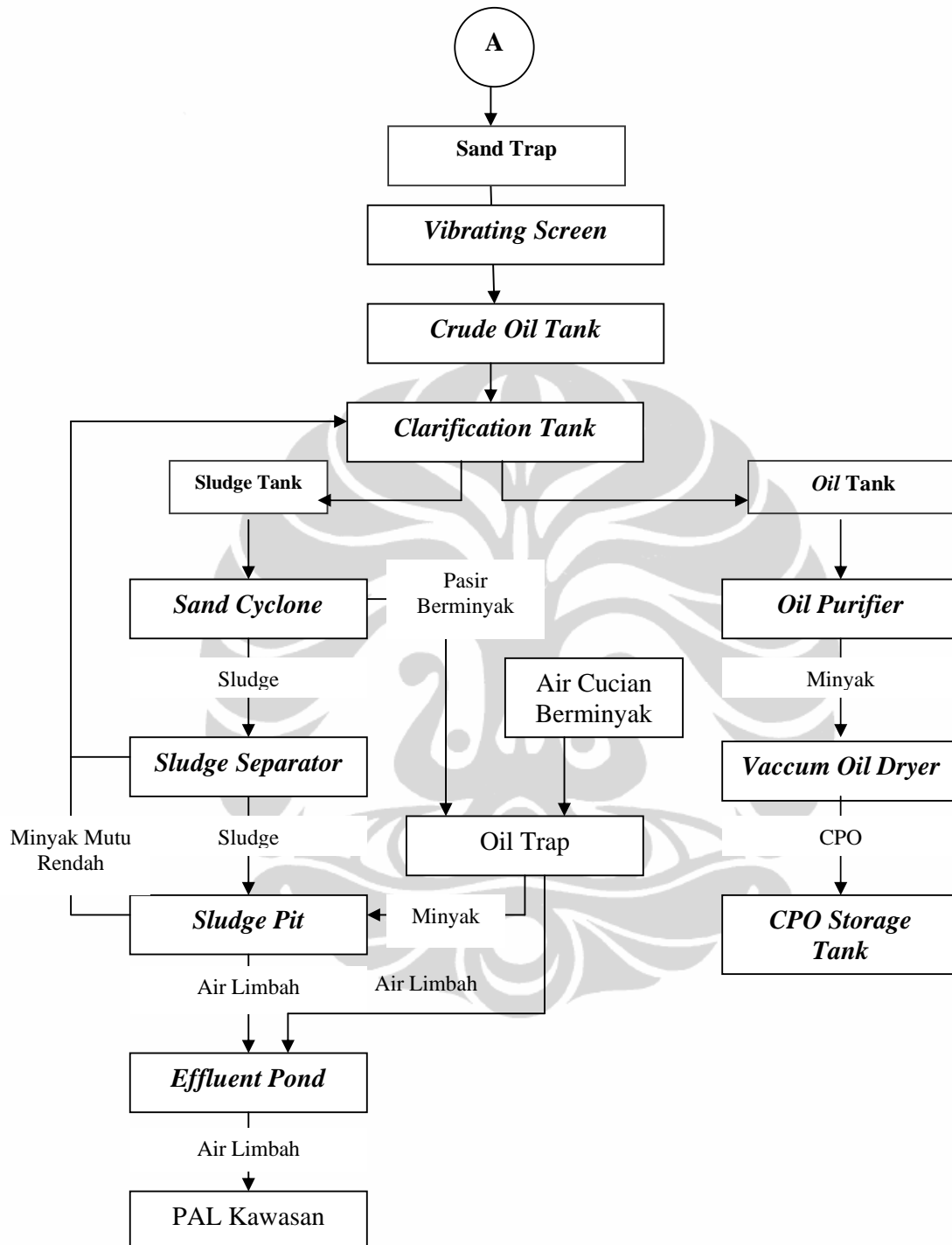
Pemilihan teknologi yang terintegrasi dikembangkan dengan merencanakan pendirian Pabrik Kelapa Sawit (PKS) kapasitas 45 ton TBS/jam dengan PKS kapasitas 30 ton TBS/jam sehingga menjadi kapasitas 75 ton

TBS/jam. Proses pengolahan kelapa sawit secara detail dapat dilihat pada diagram alir pengolahan CPO pada Gambar berikut.



Gambar 3.3. Diagram Alur Proses Pengolahan Kelapa Sawit

Dari gambar diatas terdapat alur proses pengolahan buah kelapa sawit menjadi CPO dan *Kernel* (Inti). Setelah buah tandan segar kelapa sawit dikumpulkan di *Loading Ramp* lalu dikirim dengan lori ke *Sterilizer* untuk melepaskan jepitan buah kelapa sawit dari tandan buah kelapa sawit dengan cara rebusan dengan uap bersuhu 175°C , kemudian masuk ke *Thresher* memisahkan buah dengan tandan buah kelapa sawit. Setelah itu brondolan buah diproses ke *Digester* untuk membuka serat buah dengan *kernel* untuk mendapatkan CPO murni. Pemisahan proses pengolahan CPO dan *Kernel* ini terjadi pada tahap *Screw Press* diatas yang terlihat bentuk terpisah proses A yaitu proses pengolahan CPO dan proses B yaitu proses pengolahan *Kernel*. Adapun tandan buah yang telah dipisahkan dapat diproses lebih lanjut untuk menghasilkan pupuk tanaman.



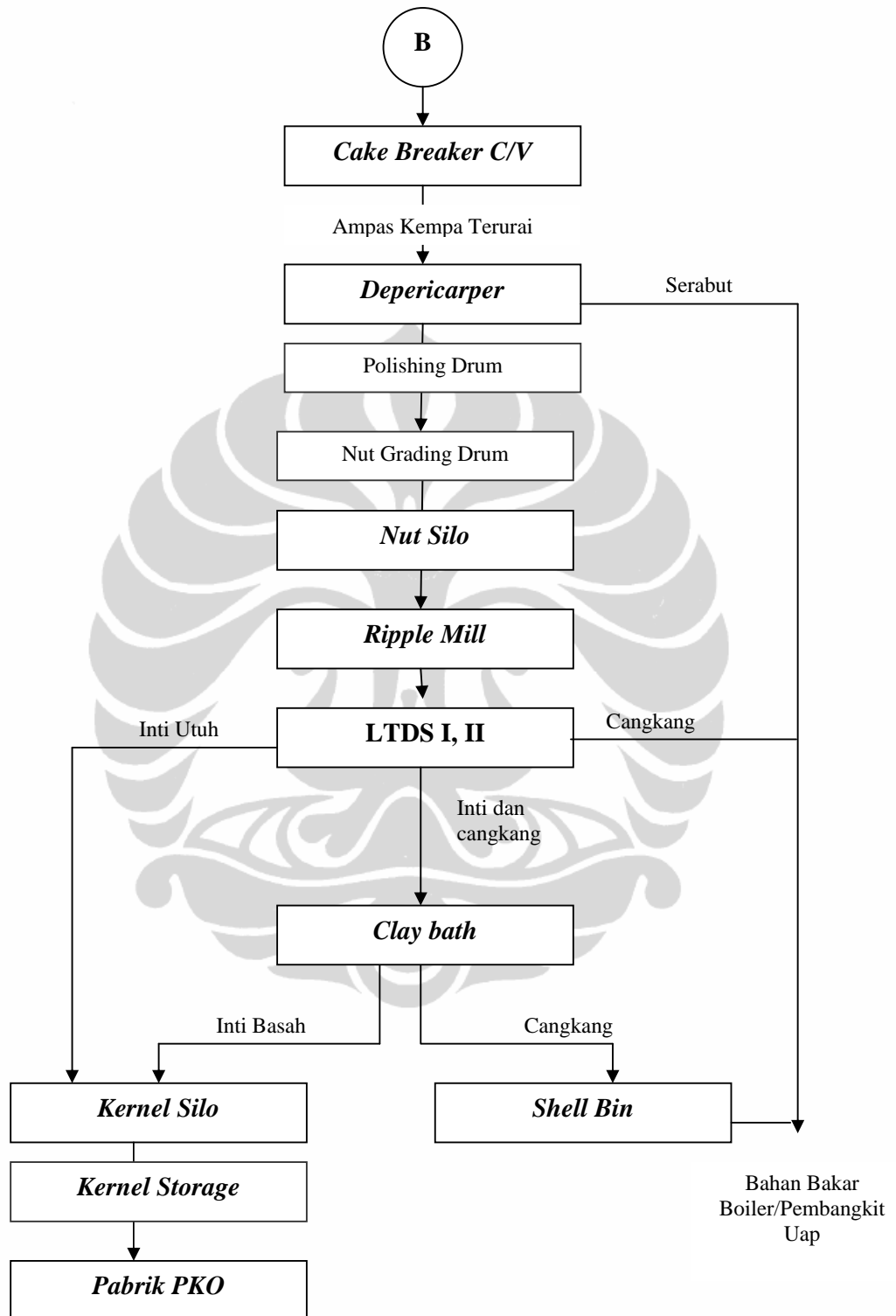
Gambar 3.4. Diagram Alur Proses “A” Pengolahan Kelapa Sawit

Terlihat pada gambar alur proses A yang merupakan terusan dari gambar alur proses pengolahan kelapa sawit sebelumnya, yang mana pada proses ini bertujuan untuk menghasilkan CPO.

Setelah serat buah dipisah dari kernel, serat tersebut telah berbentuk minyak dari proses pemanasan 95°C pada tahap *Screw Press*. Sehingga setelah dipisah dari *kernel*, minyak tersebut dikumpulkan pada *Sand Trap* kemudian dikirim ke *Vibrating Screen* untuk proses pemisahan air, lumpur dan minyak. Setelah itu minyak tersebut dikirim ke *Crude Oil Tank* untuk seterusnya diproses agar menghasilkan CPO murni. Setelah pemisahan tersebut minyak dikirim ke *Oil Tank* untuk diproses pembersihan dari kadar air dan kotoran melalui proses *Oil Purifier* kemudian *Vacuum Oil Dryer* sehingga menghasilkan CPO yang telah memenuhi standart internasional. CPO ini kemudian dikumpulkan di *CPO Storage Tank*.

Adapun air dan lumpur hasil dari pemisahan di *Vibrating Screen* tadi masih mengandung minyak, sehingga masih perlu dilakukan proses pembersihan agar minyak yang masih ada pada air dan lumpur masih dapat diambil. Air dan lumpur yang berada diatas permukaan minyak tadi di kumpulkan di *Sludge Tank* dan kemudian dikirim ke *Sand Cyclone* untuk dipisah air dan lumpur. Air yang bercampur minyak ini kemudian dikirim ke *Sludge Separator* untuk diproses pemisahan lebih lanjut antara air dan minyak dan dilakukan lagi penyaringan kedua di *Sludge Pit*. Minyak yang telah dipisahkan pada air tersebut kemudian dikirim ke *Oil Tank* untuk diproses menjadi CPO, sedangkan air hasil pemisahan tadi telah menjadi air limbah yang kemudian akan dikir ke *Effluent Pond* dan disaring lagi zat kimianya kemudian dikirim ke pembuangan limbah pabrik kelapa sawit.

Adapun lumpur pasir yang telah dipisah dengan air di *Sludge Tank* juga masih mengandung minyak, sehingga masih diproses untuk pengambilan minyak dengan cara lumpur pasir tersebut dicuci di *Oil Trap* untuk diambil minyaknya. Lalu minyak tersebut dikirim ke *Sludge Pit*, setelah itu dikumpulkan ke *Oil Tank* supaya minyak masih bisa dijadikan CPO. Sementara pasir dan lumpur tadi yang telah diambil minyaknya dikirim ke *Effluent Pond* sebelum dikirim juga ke pembuangan limbah pabrik kelapa sawit.



Gambar 3.5. Diagram Alur Proses “B” Pengolahan Kelapa Sawit

Terlihat alur proses B yang merupakan terusan dari gambar alur proses pengolahan kelapa sawit sebelumnya. Pada proses ini berupaya mengumpulkan kernel yang masih beserabut di *Cake Breaker C/V* untuk dipisah antara *kernel* dengan serabutnya. Proses pemisahan tersebut lebih lanjut terjadi pada tahap *Depericarper* yang mana pada proses ini kernel diperam, dipecahkan kemudian dipisahkan *kernelnya* dengan ampas atau serabutnya.

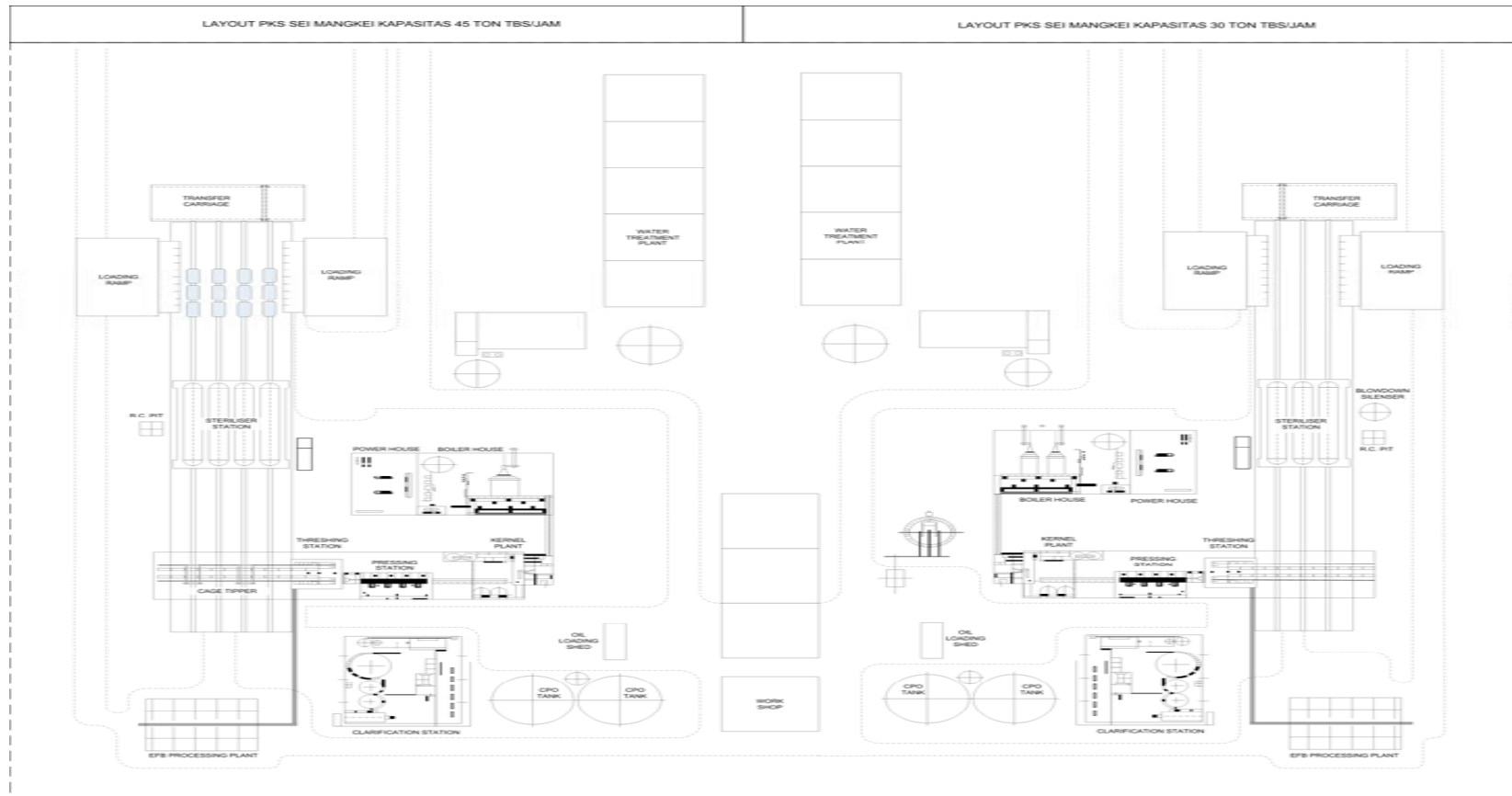
Setelah itu *kernel* dikirim ke *Nut Silo* untuk dipanaskan dengan udara panas dengan suhu 60°C untuk dapat memisahkan *kernel* dengan kulit cangkang. Setelah itu di kirim ke *Ripple Mill* untuk dipisahkan *kernel* dengan cangkangnya dengan memecah cangkang. Kemudian *kernel* dikirim ke *Kernel Silo*. Sebagian *kernel* masih di proses pada *Clay bath* supaya menghasilkan *kernel* yang basah sebelum dikirim ke *Kernel Silo*. Pada *Kernel Silo*, dilakukan proses pengeringan terhadap *kernel* sebelum dikumpulkan pada *Kernel Storage*. Dari *Kernel Storage* ini, lalu *kernel* di jual pada Pabrik PKO untuk menghasilkan PKO murni.

Serabut yang telah dipisahkan dari *kernel* pada proses *Depericarper* dapat digunakan sebagai bahan bakar Boiler/ Pembangkit Uap. Sehingga dapat membantu penghematan dalam penggunaan bahan bakar untuk memproduksi CPO. Cangkang yang telah dipisahkan dari *kernel* pada proses *Ripple Mill* dan *Clay bath* dikumpulkan untuk digunakan sama halnya seperti serabut, yaitu sebagai bahan bakar Boiler/ Pembangkit Uap.

Pada proses produksi dari pabrik CPO hanya menghasilkan CPO murni dan *kernel* yang kemudian kernelnya dapat dijual ke pabrik PKO untuk menghasilkan PKO murni.

3.7.3. Layout Pabrik Kelapa Sawit

Untuk dapat melihat alur proses pengolahan Tandan Buah Segar Kelapa Sawit menjadi CPO dan *Kernel* dapat dilihat pada layout pabrik kelapa sawit berikut, dimana dari gambar tersebut terlihat jelas proses produksinya. Layout tersebut dibuat pada saat melakukan *feasibility study* untuk pengembangan pabrik kelapa sawit.



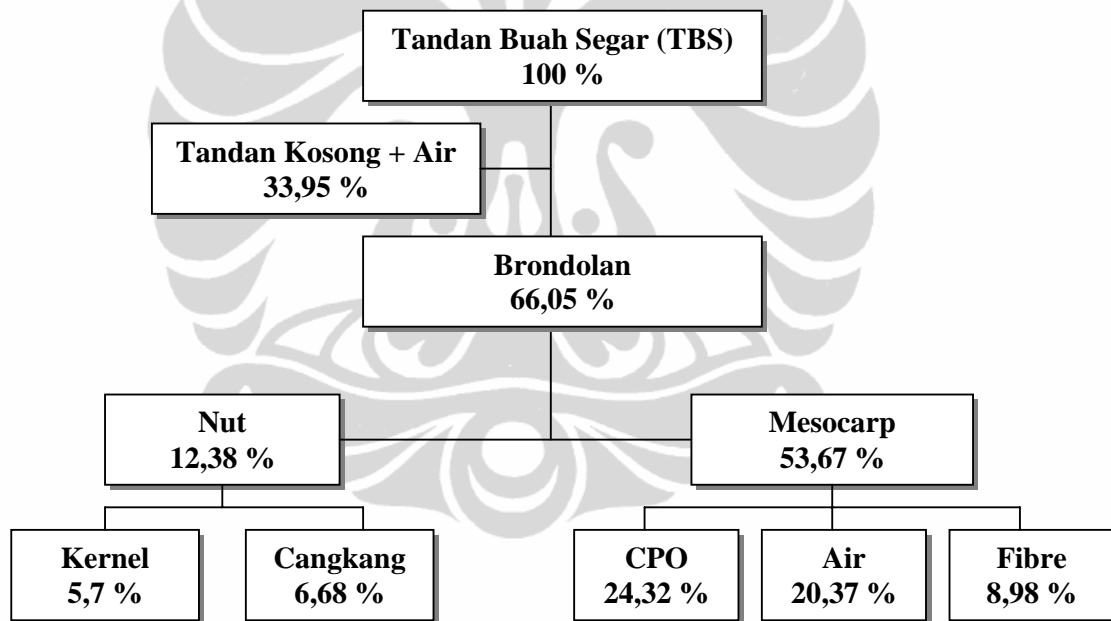
Gambar 3.6. Layout Pabrik Kelapa Sawit

Sumber : Aldaberta & Kogas (2007), Feasibility Study Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit 45 ton/jam di Sei Mangkei PTPN3

Dari layout pabrik kelapa sawit tersebut dapat dilihat alur proses pengolahan pabrik kelapa sawit seperti yang telah dijelaskan pada sistem kerja proses pengolahan pabrik kelapa sawit sebelumnya.

3.7.4. Komposisi Hasil Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit

Dalam melakukan proses produksi, biasanya dilakukan perhitungan untuk mengestimasi berapa besar jumlah produksi yang dihasilkan. Untuk dapat memperkirakannya akan lebih mudah bila memiliki *Material Balance* yang dapat dilihat pada awal proses hingga akhir proses produksi. Adapun komposisi dari alur proses pengolahan kelapa sawit yang ingin diperoleh dapat disebut juga *material balance* sudah ditetapkan dan baku. Bentuk *Material Balance* (neraca masa) pengolahan kelapa sawit dapat dilihat pada gambar dibawah berikut :



Gambar 3.7. *Material Balance* Pengolahan Kelapa Sawit

Dari material balance diatas terlihat CPO yang dihasilkan dari jumlah produksi kelapa sawit yang di proses hanya sebesar 24,32%. Dengan begitu untuk menghasilkan jumlah CPO dalam jumlah besar diperlukan Tandan Buah Segar (TBS) yang banyak, sehingga perlu diperhatikan berapa besar jumlah TBS untuk menghasilkan CPO sebanyak 16 milyar ton.

Agar minyak sawit mempunyai daya saing, perlu dilakukan peningkatan produktivitas dan kualitas serta meningkatkan efisiensi pengolahan sehingga biaya produksi per satuan hasil atau harga pokok penjualan dapat ditekan. Standar kualitas dari pengolahan kelapa sawit dapat dilihat pada tabel yang tertera berikut

Tabel 3.3. Standar Kualitas Minyak Sawit

No	Karakteristik	Batasan
1	Kadar asam lemak bebas (%)	< 3,50
2	Kadar air (%)	< 0,15
3	Kadar kotoran (%)	< 0,020

Sumber : Standar Operasi Pengolahan Sawit PTPN3

Untuk menghasilkan CPO dengan kualitas yang baik, harus memiliki standarisasi yang sesuai dengan tabel diatas. Contohnya untuk menjaga kadar asam lemak bebas di bawah tingkat 3,5 sesuai batasannya, TBS harus segera diproses dalam pabrik kelapa sawit. Hal ini untuk menjaga tingkat kesegaran buah kelapa sawit. Sedangkan mengenai kadar air dan kotoran, telah diproses dengan baik melalui sistem proses produksi pada pabrik kelapa sawit.