

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB IV

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 4.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pada Tahun 1950 terbentuklah perkebunan – perkebunan Negara (PPN) yang terdiri dari perkebunan milik Hindia Belanda (*Government's Landbouw Bedrijven*) dan perkebunan milik bangsa asing yang kalah di perang dunia II, yang dimasukkan kedalam pengolahan PPN kecuali perusahaan milik swasta Belanda yang masih tetap melanjutkan usahanya.

Berdasarkan keputusan panglima Teritorial I Panglima/PM/KPTS/0042/12/57, Pemerintah Republik Indonesia melalui Menteri Perkebunan Negara dengan nama PPN-baru. Sejak SK tersebut diatas, maka di Indonesia terbentuklah dua perusahaan Negara yang khusus bergerak pada sektor perkebunan, yakni :

- a. Perusahaan Perkebunan Negara baru, yang disingkat dengan PPN-Baru
- b. Perusahaan Perkebunan Negara lama, yang disingkat dengan PPN-Lama atau PPN aja

Selanjutnya ada tanggal 17 Mei 1960 PPN-Baru direorganisasi menjadi unit-unit berdasarkan PP No. 141 s/d 175 tahun 1961, dimana unit-unit tersebut dirubah menjadi kesatuan-kesatuan Perusahaan Perkebunan Negara (PPN) yang mengkhususkan kegiatannya dibidang perkebunan. Sedangkan induknya yaitu PPN-Lama dan PPN-Baru

dijadikan BPU-PPN yang cabang-cabangnya dibentuk didaerah-daerah yang sebelumnya merupakan perwakilan PPN-Baru.

Sesuai dengan keputusan dan peraturan pemerintah, PN dirubah bentuknya menjadi PTP V dengan nomor keputusan 208/MK/IV/3/1976 pada tanggal 19 Maret 1976 dan tanggal 11 Maret 1996 dirubah menjadi PTP Nusantara V dengan peraturan pemerintah No. 10/1996 dan untuk mempermudah konsolidasi antara PTP II, PTPIV Wilayah Riau.

Di daerah pengembangan Riau, PTP Nusantara V telah membuka 7 (tujuh) unit kebun, yaitu:

1. Kebun Sei Intan
2. Kebun Sei Rokan
3. Kebun Sei Siasam
4. Kebun Sei Tapung
5. Kebun Sei Garo
6. Kebun Sei Galuh
7. Kebun Sei Pagar

Kebun Sei Galuh merupakan salah satu unit usaha dari SBU Sei Galuh yang memiliki komoditi tanaman kelapa sawit dan karet dibawah pengelolaan PT. Perkebunan Nusantara V (Persero) Pekanbaru, Riau.

Kebun Sei Galuh dibangun pada tahun 1984 sesuai dengan pencadangan lahan yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Gubernur KDH Tingkat I Riau No. KPTS/185/IV/1984., Tanggal 12 April 1984 seluas 21.490 Ha. Realiasi pembangunan areal seluas 17.035 Ha,

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sedangkan sisa areal seluas 4.445 Ha lagi dikembalikan ke Pemda Tingkat I Riau sesuai Surat PTP – V Nomor: 05.7aX/548/1992, Tanggal 30 September 1992.

Untuk kebun inti sendiri, Kebun Sei Galuh mengelola lahan seluas 2.802,84 Ha sesuai dengan Sertifikat HGU No. 153 tanggal 2001, yang terbagi atas 5 (lima) Afdeling, antara lain:

1. Afdeling I, II dan III, Tanaman Kelapa Sawit seluas 1.633 Ha.
2. Afdeling IV dan V, Tanaman Karet seluas 1.027 Ha.
3. Sisanya adalah Areal Non Tanaman seluas 142.84 Ha, yang di peruntukkan untuk bangunan Pabrik Kelapa Sawit (PKS), Infrastruktur, dan Fasilitas Umum

Dalam pengelolaan kedua macam bidang perkebunan yakni kelapa sawit dan karet PT. Perkebunan Nusantara V melakukan beberapa macam pola Perkebunan Inti Rakyat (PIR), yang mana setiap pola perkebunan tersebut terdiri dari inti dan plasma antara lain:

1. PIR khusus dilaksanakan berdasarkan SK Menteri Pertanian RI No.518/Mentan 1980.
2. PIR Trans berdasarkan berdasarkan SK Menteri Pertanian RI No.KB/320/374/Mentan 1980.
3. PIR ABD, dilaksanakan pada tahun 1985 atas bantuan dana dan kredit dari Bank Pembangunan Asia, yang mana realisasinya dimulai tahun 1985.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pola PIR merupakan salah satu bentuk pengembangan perkebunan rakyat, yang kehadirannya membawa harapan bagi pengembangan dan perkebunan di Indonesia. Dalam pola PIR perusahaan perkebunan sebagai inti, sedangkan petani perkebunan dan peserta PIR berlaku sebagai petani plasma dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Perusahaan Inti bertugas untuk membina kemampuan teknis budidaya dan manajemen para petani plasma, juga berkewajiban membeli seluruh hasil perkebunan kelapa sawit plasma.
2. Petani plasma diharuskan untuk kebun plasma sesuai dengan bimbingan teknis budidaya yang telah diberikan pihak inti dan juga berkewajiban untuk menjual seluruh hasil kebun plasma kepada pihak inti.

Perkebunan inti harus mempunyai fasilitas pengolahan sehingga dapat menampung seluruh hasil perkebunan inti maupun hasil kebun plasma. Pembangunan kebun plasma harus sesuai dengan standar fisik yang ditetapkan oleh direktur perkebunan. Selain itu harus mampu membina petani secara teknis agar mampu mengusahakan kebun dengan baik. Perkebunan ini juga mengelola, memasarkan hasil lahan plasma, juga membantu pelaksana pengambilan kredit petani.

Selanjutnya dalam masa perkembangan terutama sekali kebun sawit yang pohonnya telah mulai menghasilkan maka timbul permasalahan yang menyangkut dengan pengolahan TBS. Apabila TBS tersebut diangkut dan diolah didaerah lain misalnya Sumatera Utara memakan

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



biaya yang relatif mahal dan waktu yang lama sehingga dapat mengurangi kualitas dari TBS sebab dapat mengurangi kadar minyak yang terkandung dalam TBS tersebut, karena sebagaimana yang diketahui bahwa TBS harus diolah maksimal 24 jam setelah diambil dari kebun dan untuk mengatasi masalah tersebut maka didirikanlah pabrik pengolah kelapa sawit (PKS) tersebut. Pada tahun 1987 PT. Perkebunan Nusantara V Sei Galuh mendirikan Pabrik Pengolahan Minyak Sawit di beberapa daerah di Riau seperti:

1. Unit Sei Tapung, di Kecamatan Tandun Kabupaten Kampar
2. Unit Sei Rokan, di Kecamatan Tandun Kabupaten Kampar
3. Unit Sei Galuh, di Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar

Dengan didirikannya pabrik kelapa sawit Sei Galuh maka TBS yang diambil dari kebun inti dan plasma dapat diolah pabrik tersebut, yang mempunyai kapasitas produksi 360.000 ton per tahun, yakni untuk mengolah TBS menjadi minyak sawit atau *Crude Palm Oil* yang merupakan barang setengah jadi.

Pada tahun 1998 juga didirikan pabrik kernel oil (minyak sawit inti). Adapun manfaat dari minyak sawit antara lain dapat diolah menjadi minyak goreng, mentega, obat-obatan, bahan adiktif coklat, makanan ternak, bahan kosmetik dan obat (mengandung vitamin A dan E) serta pada industri kulit dan tekstil dapat digunakan sebagai pelumas serta dalam industri ringan dapat diolah menjadi sabun, lilin dan semir sepatu.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 4.2. Visi, Misi, Tujuan Logo Perusahaan

### 4.2.1 Visi Perusahaan

Menjadi Perusahaan Agribisnis Terintegrasi yang berkelanjutan dan berwawasan Lingkungan

### 4.2.2 Misi Perusahaan

- a) Mengola Agro ndustri kelapa sawit dan karet serta secara efisien bersama mitra, untuk kepentingan stokeholders, berwawasan lingkungan, unggul dalam pengembangan Sumber Daya Manusia dan Teknologi.
- b) Penerapan prinsip-prinsip Good Corporate Governance, kriteria minyak sawit berkelanjutan, penerapan standard industri dan pelestarian lingkungan guna menghasilkan produk yang dapat diterima oleh pelanggan.
- c) Penciptaan keunggulan kompetitif dibidang SDM terkini guna meningkatkan kompetensi inti perusahaan.

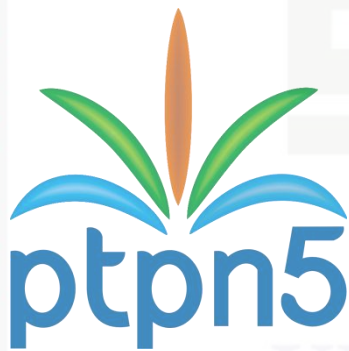
### 4.2.3 Tujuan Perusahaan

Maksud dan tujuan didirikannya PT. Perkebunan Nusantara V diprovinsi Riau adalah untuk melaksanakan dan menunjang program pelaksanaan pemerintah bidang ekonomi dan pembangunan nasional pada umumnya, khusus di sub sektor pertanian, dengan tujuan menumpuk

keuntungan berdasarkan prinsip-prinsip perusahaan yang sehat dengan asas-asas:

1. Mempertahankan dan meningkatkan sumbangan dibidang perkebunan bagi pendapatan nasional melalui upaya peningkatan produksi dan pemasaran dari berbagai jenis komoditi perkebunan untuk kepentingan konsumsi dalam negri maupun ekspor sekaligus peningkatan ekspor non migas.
2. Memperluas lapangan kerja dalam rangka peningkatan kesejahteraan rakyat pada umumnya dan meningkatkan taraf hidup petani dan karyawan khususnya.
3. Memelihara kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan, air, serta kesuburan tanah.

#### 4.2.4 Logo Perusahaan



Gambar 4.1 Logo Perusahaan

Makna dari Logo PT. Perkebunan Nusantara V adalah:

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a. Bentuk dasar (*Logo Mark*) menyerupai daun kelapa sawit yang berkembang dan melekuk halus tanpa ujung yang tajam merupakan manifestasi dari *core business* yang terus tumbuh dan berkembang pula. Logo ini juga menggambarkan konsistensi produksi, keseimbangan dan fleksibilitas perusahaan dalam menghadapi tantangan global.
- b. Tulisan Logo (*Logo Type*) ptpn 5 yang ditempatkan simetris dibawah *logo mark* melambangkan pohon sawit yang berakar dari perkebunan PTPN V (persero) dan pemilihan huruf *non capital* memperlihatkan keterbukaan perusahaan untuk tumbuh dan berkembang bersama mitranya.

Maka dari warna PT. Perkebunan Nusantara V adalah:

- a. Kuning-orange : personifikasi ‘core bussine’ yaitu berupa minyak mentah kelapa sawit (CPO), identitas Provinsi Riau, dan etos kerja insane perseroan yang mengoperasikan perusahaan.
- b. Hijau : juga merupakan personifikasi ‘core production’ yaitu perkebunan ramah lingkungan.
- c. Biru : memberikan arti perusahaan yang siap bersaing secara global dan menjadi wadah bagi semua elemen penting perusahaan.

#### 4.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan merupakan salah satu faktor turut mempengaruhi tingkat keberhasilan suatu perusahaan dalam pencapaian tujuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan tersebut. Dengan adanya



struktur organisasi perusahaan maka akan jelas sekali pemisahan tugas dari pegawai perusahaan, penentu orang-orang yang ditugaskan untuk melaksanakan pekerjaan yang dibagi-bagi tersebut, serta dapat diketahuibagaimana hubungan antara orang-orang didalam sebuah kelompok kerja, dengan begitu pula hubungan antara yang satu dengan kelompok yang lain.

Penyusunan struktur organisasi berbeda-beda pada setiap perusahaan jika dibandingkan dengan perusahaan yang lain. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan bidang usaha, luas usaha dan kebijaksanaan perusahaan tersebut

Suatu struktur organisasi dapat efektif jika struktur tersebut menunjukkan sumbangan dari setiap pekerjaan dalam pencapaian tujuan biaya yang seminimal mungkin. Suatu struktur organisasi biasanya diperjelas dengan adanya baganorganisasi. Yang dimaksud dengan bagan organisasi adalah gambar struktur organisasi yang disusun menurut kedudukannya masing-masing menurut fungsi-fungsi tertentu dan satu sama lain dihubungkan dengan garis-garis satuan wewenang. Struktur organisasi tersebut tidak saja berguna bagi pihak intern perusahaan, tetapi juga berguna bagi pihak tertentu diluar perusahaan sehingga dengan mudah mengetahui jabatan seseorang dalam perusahaan serta bagaimana bentuk kerja sama yg diciptakan dalam organisasi.

Pada PT. Perkebunan Nusantara V sei Galuh, bentuk struktur organisasi terdiri dari struktur struktur organisasi garis lini dan garis staff.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari struktur organisasi tersebut, uraian mengenai garis perintah yang terdapat dalam PT. Perkebunan Nusantara V Sei Galuh adalah sebagai berikut :

- Pada tingkat lini semua garis perintah yang diberikan oleh pimpinan yaitu administrator sehingga kepada asisten dan mandor adalah berjalan menurut prinsip garis lurus dari atas ke bawah. Namun sampai pada tingkat asisten, kepada garis yang diberikan oleh administrator bercabang menjadi di asisten kepala. Hal ini disebabkan karena masing-masing asisten kepala di dalam perusahaan ini mempunyai fungsi yang berbeda, yaitu di lapangan dan operasional.
- Pada tingkat staff, juga terlihat bahwa semua garis perintah berjalan menurut prinsip garis lurus dari atas ke bawah, mulai dari tingkat administrator hingga sampai kepada kepala tata usaha (KTU), asisten umum dan perwira pengaman (pa pam).

Dengan demikian dari gambaran struktur organisasi perusahaan ini tampak adanya suatu kesatuan perintah dan tanggung jawab dari masing-masing orang yang bergabung dalam organisasi perusahaan ini dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari. PT.Perkenunan Nusantara V Sei Galuh dipimpin oleh seseorang administrator/menejer dibantu tata usaha (KTU), asistem (bagian plasma, inti, dan PKS) dan asisten personalia (kepala personalian kebun)

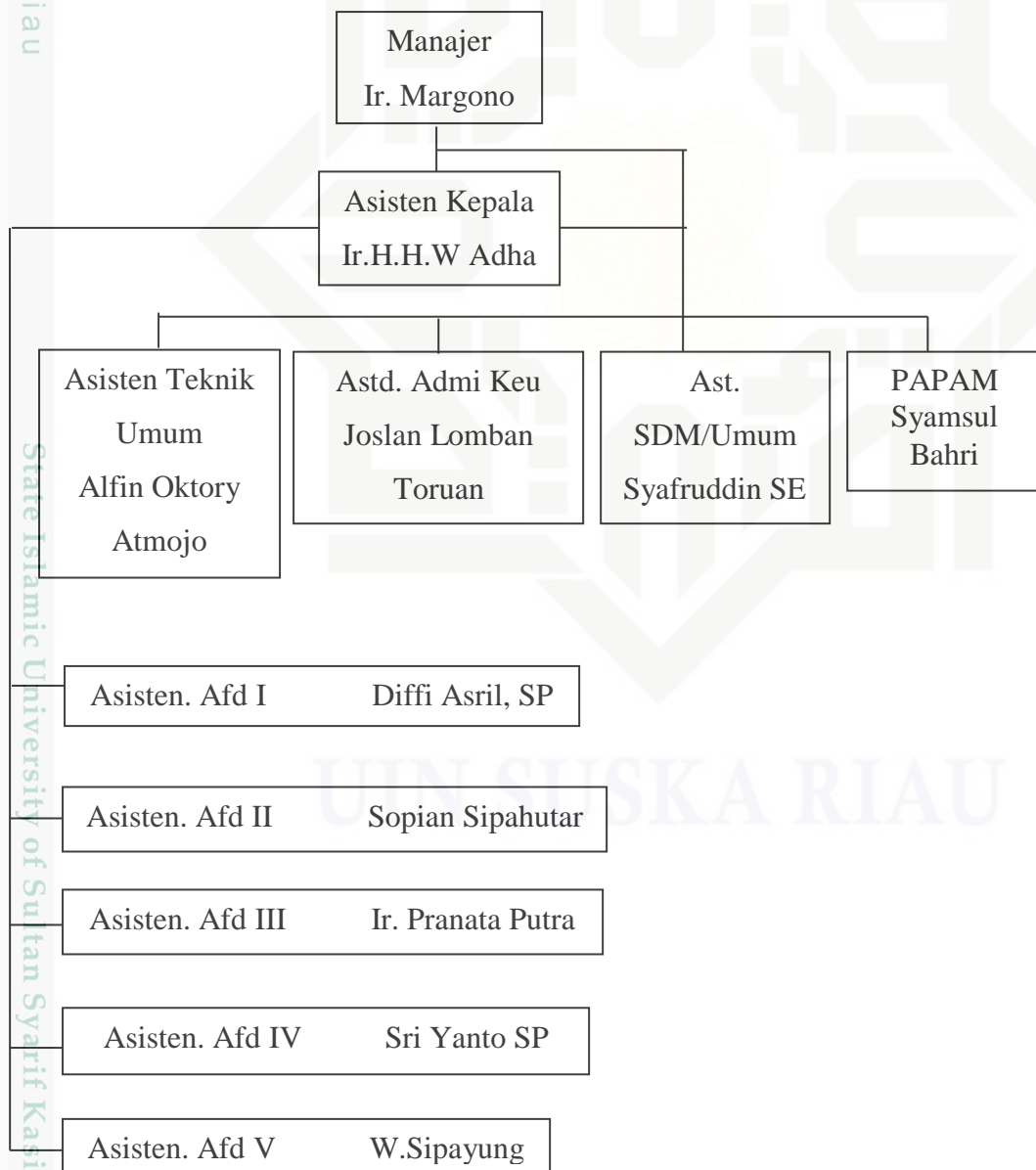
#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam menetapkan orang-orang yang memangku jabatan dan tugas serta tanggung jawab dipertegas dan dituangkan dalam struktur organisasi sehingga tidak terjadi tumpang tindih pekerjaan antara stff maupun karyawan dalam bekerja. Demikian pula pada PT.Peekebunan Nusantara V Sei Galuh juga telah disusun pembagian tugas dan tanggung jawab masing-masing yang dapat kita lihat pada gambar berikut :

### Lampiran I. STRUKTUR ORGANISASI

#### STRUKTUR ORGANISASI KEBUN SEI GALUH



#### 4.4 Analisis Perusahaan

Seperti yang telah dikemukakan diatas, PT. Perkebunan Nusantara V Sei Galuh merupakan salah satu kebun dari 18 kebun yang dimiliki oleh perusahaan, bergerak dibidang kelapa sawit, pemeliharaan serta pengolahan buah sawit sehingga menjadi *Crude Palm Oil* dan Inti Sawit (*kernel*).

Proses pengolahan buah sawit mulai dari pemanen buah, pengangkutan ke pabrik kelapa sawit dan pengolahan buah sawit sehingga menjadi minyak sawit *Crude Palm Oil* dan Inti Sawit (*kernel*) adalah sebagai berikut:

##### 1. Masa panen

Buah kelapa sawit yang telah memenuhi fraksi matang panen, dipanen secara rotasi antara satu afdeling ke afdeling lainnya, dan secara langsung diangkat dengan truk ke pabrik untuk diolah.

##### 2. Stasiun Penerimaan TBS (Fruits Reception Stasion)

Tanda Buah Segar (TBS) hasil kebun inti atau plasma terlebih dahulu dijembatan timbang untuk mengetahui jumlah TBS yang diterima dan diolah pabrik. Fungsi timbangan ini antara lain:

- a. Menimbang TBS yang diterima
- b. Menimbang produksi CPO dan Kernel yang dikirim kepada pembeli.
- c. Menimbang pupuk dan bahan pendukung pabrik dan kebun



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 3. Penimbunan Buah

Buah yang telah ditimbang, ditimbun dalam *loading Ramp* sebagai tempat penimbunan sementara. Sebelum TBS dimasukkan ke *loading Ramp*, terlebih dahulu disortir agar mutu buah yang diolah benar-benar terjamin. TBS yang telah ditimbun pada *loading Ramp* dimasukkan ke troli dengan kapasitas 2,5 ton. Kemudian troli yang telah berisi TBS tersebut ditarik oleh *Capstand* menuju *Transfer carriage*.

4. Stasiun Perebusan (*Stelizer Stasion*)

Troli yang ditarik oleh *Capstand*, kemudian direbus dalam stelizer selama 80-85 menit, bertujuan mengubah unsur-unsur (brondolan) dari tandanya dengan pola perebusan tiga puncak, terdiri dari:

|  |   |
|--|---|
| a. Derasi  | : |
| 2,5 menit  |   |
| b. Pemasukan uap dan pembuangan pada puncak satu dan dua | : |
| 2,5 menit  |   |
| c. Masa Penahanan tekanan                                | : |
| 72,5 menit   |   |
| d. Pembuangan uap air                                    | : |
| 7,2 menit  |   |
| Jumlah   | : |
| 85,0 menit   |   |

5. Penebahan Buah (*Thresing Stasion*)

Buah yang telah direbus, diangkat dengan hoisting crane dan dituangkan kedalam *threshing* melalui *hoppert* sebagai tempat penampungan buah rebusan, kemudian *auto feeder* akan mengatur meluncurnya buah keluar. Penebahan dilakukan dengan membanting buah dalam drum perputaran dengan perputaran 23-25 rpm. Buah yang telah dicopot akan keluar melalui kisi-kisi dan dibawa oleh *fruit elevator*, didistribusikan kemasing-masing unit *digester*, sedangkan tandan buah dikirim dengan conveyor keruang pembakaran, dijadikan bahan bakar.

#### 6. Pelumatan dan Pengempaan Buah (*Disgester and Pressing Stasion*)

Buah berondolan yang telah dicopot dari tandannya akan masuk digester dan dicincang serta diaduk sedemikian rupa hingga lumat. Proses pengadukan dan pelumatan buah akan berlangsung baik bila isi ketel adukan dipertahankan penuh dengan bantuan sedikit air pengencer dan suhu ketel adukan dipertahankan antara 90°C-95°C. Kemudian minyak yang terbentuk akibat pengadukan digester akan keluar bebas dari ketel adukan secara kontinu dan minyak tersebut akan masuk ke *sandrap tank*.

Sisa buah (brondolan) yang telah dirancang dalam digester akan keluar melalui *outlet chute* dan *dipres* oleh *screw pres* pada tekanan cone 40-60 Bar, dengan menggunakan air pengencer *screw pres* yang suhunya antara 90°C-95°C. Sedangkan hasil ampas dan kempa masuk ke *breaker* dan kempa akan dimasukkan menggunakan *cake breaker conveyor* untuk mempermudah pemisahan biji dan *fibre*.

#### 7. Pemurnian Minyak (*Clarification Stasion*)

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. *Sand Trap Tank*

Minyak hasil pengepresan oleh *screw press* akan dimasukkan ke *sand trap* untuk memisahkan pasit atau kotoran lainnya yang bercampur dengan minyak saat pemrosesan.

b. *Vibro Separator*

Minyak kasar dari *sanad trap* akan masuk ke *virbo separator* untuk disaring atau dibersihkan dengan bantuan mess, sedangkan ampas yang kasar akan tertinggal dipermukaan messs dan akan terbuang melalui pintu dan minyak akan masuk ke *crude oil tank*.

c. *Crude Oil Tank*

Minyak hasil penyaringan *virbo separator* dan akan masuk ke *crude oil tank*, diberi pemanasan 90°C-95°C dan ditambah air pengencer dengan perbandingan yang sesuai. Minyak pada *crude oil tank* akan dipompa kedalam *buffer tank* melalui *sand cylone* untuk membuang pasir dan diberi pemansan sampai 96°C.

d. *Partical Continuous Clarifier Tank*

Minyak yang sudah tidak ter tampung oleh *buffertank* dikirim ke *vertical Ccntinuous tank* dan menampung kiriman *sludge* yang masih mengandung minyak. Proses minyak dengan *sludge* pada *vertical Ccntinuous tank* suhu harus diatas 90°C, sedangkan hasil pemisahan minyak akan dikirim ke *oil tank*.

#### e. Desenter

Minyak dari *buffer tank* dengan suhu 95°C diolah oleh *decenter* dengan menggunakan *gayacentrifugal* dilengkapi *orifices*. Disini terjadi pemisahan tiga tahap yaitu:

- 1) *Phase* padat (berupa solid) yang dibawa oleh *conveyor* untuk ditimbun atau dibuang.
- 2) *Phase light* (berupa minyak murni) yang masuk ke *oil tank*.
- 3) *Phase heavy* (berupa *sludge*) yang masuk ke *sludge tank*.

#### f. Oil Purifer

Minyak dari *oil tank* selanjutnya akan diolah oleh *oil purifier* dengan menggunakan gaya *centrifugal* untuk mengurangi kadar kotoran pada minyak dengan suhu antara 90°C-95°C kemudian dialirkan ke *vacuum drayer*.

#### g. Vacuum Drayer

Minyak hasil pemrosesan pada *oil purifier* akan diproses pada *vacuum drayer* dengan system kevakuman dilengkapi *pelampung topersplindle* yang berfungsi mengatur minyak yang disalurkan dalam bejana *vacuum drayer* yang terkendali pada 50 TORR, selanjutnya melalui *moozle* minyak akan disemburkan kedalam bejana sehingga penguapan air akan lebih sempurna.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### h. Penimbunan Minyak

Minyak dari beberapa proses diatas atau lebih dikenal dengan minyak produksi CPO akan ditimbun dalam tangki timbun (*strang tank*) dengan kapasitas 2.000 ton/unit (jumlah 3 unit) dengan suhu 55°C, dan minyak tersebut siap untuk diperdagangkan.

### 8. Pengolahan *sludge*

#### a. *Sludge tank* dan pemisahan lumpur (*sludge separator*)

Phase *sludge* yang berasal dari *decenter* akan ditimbun pada *sludge tank* dengan pengaturan suhu antara 90°C-95°C. Kemudian cairan *sludge* yang telah melalui *sludge tank* dimasukan ke *sludge separator* untuk dikutip minyaknya dengan bantuan air pengencer yang seimbang.

Dengan demikian centrifugal, minyak yang berat jenisnya lebih ringan akan bergerak keporos dan terdorong keluar melalui *dise* dan dikirim kedalam *crudle oil tank* untuk diolah kembali. Sedangkan cairan dan ampas yang memiliki berat jenis lebih berat akan terdorong kebagiinding *blow* dan akan keluar melalui *moozle* atau sering disebut arah buang *separator*.

#### b. Penampungan Limbah Minyak dan *Sludge* (*Sludge Drain Tank*)

Endapan yang sudah diblow dari *oil tank* dan *sludge tank* terediri dari beberapa sekat yang berfungsi pemisah minyak yang berada

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dibagian atas dan dikirim kedalam *crude oil tank* sedangkan hasil *blow down* dikirim ke *fat-fit*.

## 9. Pengutipan Minyak

### a. *Recovery Tank*

*Sludge* hasil *blowdown* pada *sludge drain tank* dan *blow* dari *oil purifier* serta buangan dari *sludge separator* dikirim ke *recovery tank* dengan bantuan suhu 90°C-95°C agar terjadi pemisahan antara minyak dan *sludge*. Agar pemisahan minyak dan lumpur (*sludge*) lebih sempurna maka dibantu dengan *skimmer* minyak yang akan dikirim ke *crude oil tank* sedangkan lumpur (*sludge*) dikirim ke *fat-fit*.

### b. *Fat-fit*

*Recycling sludge* dari *recovery tank* akan dimasukkan ke *fat-fit* dengan bantuan beberapa agar sisa-sisa minyak dipermukaan dapat dikutip dan dimasukkan kedalam bak control, selanjutnya akan dikirim ke *effluent treatment* melalui *coling tower*.

## 10. Proses Pengolahan *Nut* (Inti)

*Nut* (biji) dan ampas (*fibre*) dari pengepresan akan dirancang oleh *cake breaker conveyor*, ampas (*fibre*) akan dihisap oleh *fibre transport* dan akan masuk ke *fibre cyclone* menjadi bahan bakar *nut* (biji) akan masuk ke *polishing drum* akan dihisap oleh *nut transport fan* untuk dikirim ke *nut hopper* dengan kapasitas 30M<sup>3</sup>/Unit (jumlah 2 unit).

*Nut* (biji) dari *hopper* akan keluar melalui *chute* untuk dipisah atau dipecahkan oleh *ripple mill* dengan kapasitas 3-4 ton/jam, *nut* (biji) hasil pemecah *ripple mill* terdiri dari inti utuh, *nut* setengah pecah, dan kotoran berupa cangkang serta serabut akan dibawa oleh *craket mixture elevator* dengan kapasitas 6 ton/jam/unit (jumlah 2 unit), selanjutnya akan masuk untuk disaring kedalam *searting colum*. Hasil saringan *searting colum* dikirim ke LTDS 1 untuk pemisahan cangkang ke *shell hopper* melalui LTDS *fan*, untuk dijadikan bahan bakar *boiler* berupa *shell* atau cangkang. Sedangkan hasil pemisahan berupa inti utuh, inti setengah pecah, cangkang lepas hampir sama dengan inti, langsung dikirim ke LTDS II dan selanjutnya dikirim ke *kernel silo* melalui *dry kernel fan*. Inti pecah dan cangkang yang ringan dikirim menjadi bahan bakar.

Inti yang masuk *kernel silo* akan diatur masuknya melalui *kernel conveyor*, pada *kernel silo*, inti akan dipnaskan oleh *heater* dengan bantuan *blower* selama 8-11 jam. Inti produksi (*kernel*) yang telah masak (kandungan air <7%) akan turun, kemudian dikirim dengan *sorting bunch conveyor* dan dilanjutkan dengan *blower fan* untuk dikirim ke *kernel storage bin* dengan kapasitas 70M<sup>3</sup>. Inti produksi dari *kernel storage bin* akan dibawa oleh *kernel elevator* ke *kernel bugging* dan siap untuk dijual.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

