

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Perusahaan PT. ADEI *Plantation and Industry* merupakan Group Perusahaan Kuala Lumpur Kepong Berhad di Riau-Indonesia. Perusahaan Kuala Lumpur Kepong Berhad berasal Perusahaan Karet Kuala Lumpur Limited (KLR) (1906-1960) yang didirikan di London, pada tahun 1906 untuk mengawasi 600 ha yang terdiri dari perkebunan karet dan kopi di Malaya (sekarang Malaysia).

Pada tahun 1971, KLKA membuka Kantor Pusat di Kuala Lumpur. Tahun berikutnya, tinggal pajak KLKA itu ditransfer dari Inggris ke Malaysia. Pada tahun 1973, Kuala Lumpur Kepong Berhad (KLK) Mulai didirikan di Malaysia dan di bawah Skema Rekonstruksi, KLKA pergi ke likuidasi sukarela dengan KLK mengambil alih aset dan kewajiban KLKA.

Kuala Lumpur Kepong Berhad (KLK) merupakan sebuah perusahaan yang didirikan di Malaysia dengan mempekerjakan karyawan di Kelompok perusahaannya mencapai lebih dari 25.000 karyawan di seluruh dunia. Hal ini terdaftar di Pasar Utama Bursa Efek Malaysia Berhad dan memiliki kapitalisasi pasar sekitar RM18.1 miliar per 30 September 2010. Operasi Perusahaan dimulai sebagai perusahaan perkebunan lebih dari 100 tahun yang lalu, perkebunan dengan komoditas utama kelapa sawit dan karet sebagai inti kegiatan usaha.

Grup Kuala Lumpur Kepong memiliki lahan perkebunan lebih dari 250.000 hektar di Malaysia yang terletak di Semenanjung dan Sabah Serta di Indonesia terletak di Belitung, Sumatera dan Kalimantan. Sejak 1990-an. Grup Perusahaan ini Juga telah melakukan diversifikasi ke sumber daya berbasis manufaktur (*oleokimia, derivatif* dan khusus kimia), pengembangan properti dan ritel (produk perawatan pribadi, perlengkapan mandi dan makanan halus) dengan operasional dan kehadiran seluruh dunia ritel.

Pada Tahun 1960-an, perkebunan meningkat menjadi sekitar 30.000 hektar, dengan karet dan kelapa sawit sebagai tanaman utama. Sejak tahun 1970 perusahaan memulai sebuah Skema Rekonstruksi untuk mentransfer usaha dan

aset untuk suatu perusahaan yang didirikan Malaysia. Daftar Grup KLK diperluas usaha perkebunan ke Sabah pada tahun 1980-an dan ke Indonesia dari 1990, meningkatkan lahan perkebunan lebih dari 250.000 hektar.

KLR berubah nama ke Kuala Lumpur Kepong-Amalgamated (KLKA) pada tahun 1960. Setelah skema restrukturisasi yang diprakarsai oleh Ketua Pendiri KLK itu, Tan Sri Dato akhir Lee Loy Seng untuk mentransfer domisili perusahaan kembali ke Malaysia pada tahun 1973, KLKA pergi ke likuidasi dan KLK mengambil alih aset dan kewajiban KLKA. Sementara perkebunan telah menjadi bisnis inti dari Grup sejak berdirinya, KLK telah terintegrasi secara vertikal operasi bisnis pada 1990-an untuk meminimalkan dampak fluktuasi harga komoditas dan untuk menambah nilai produk berbasis sumber daya.



Gambar 1.1. Logo KLG Group

Sumber :PT. ADEI Plantation and Industry, 2021

1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan Misi Perusahaan PT. ADEI *Plantation and Industry* yaitu:

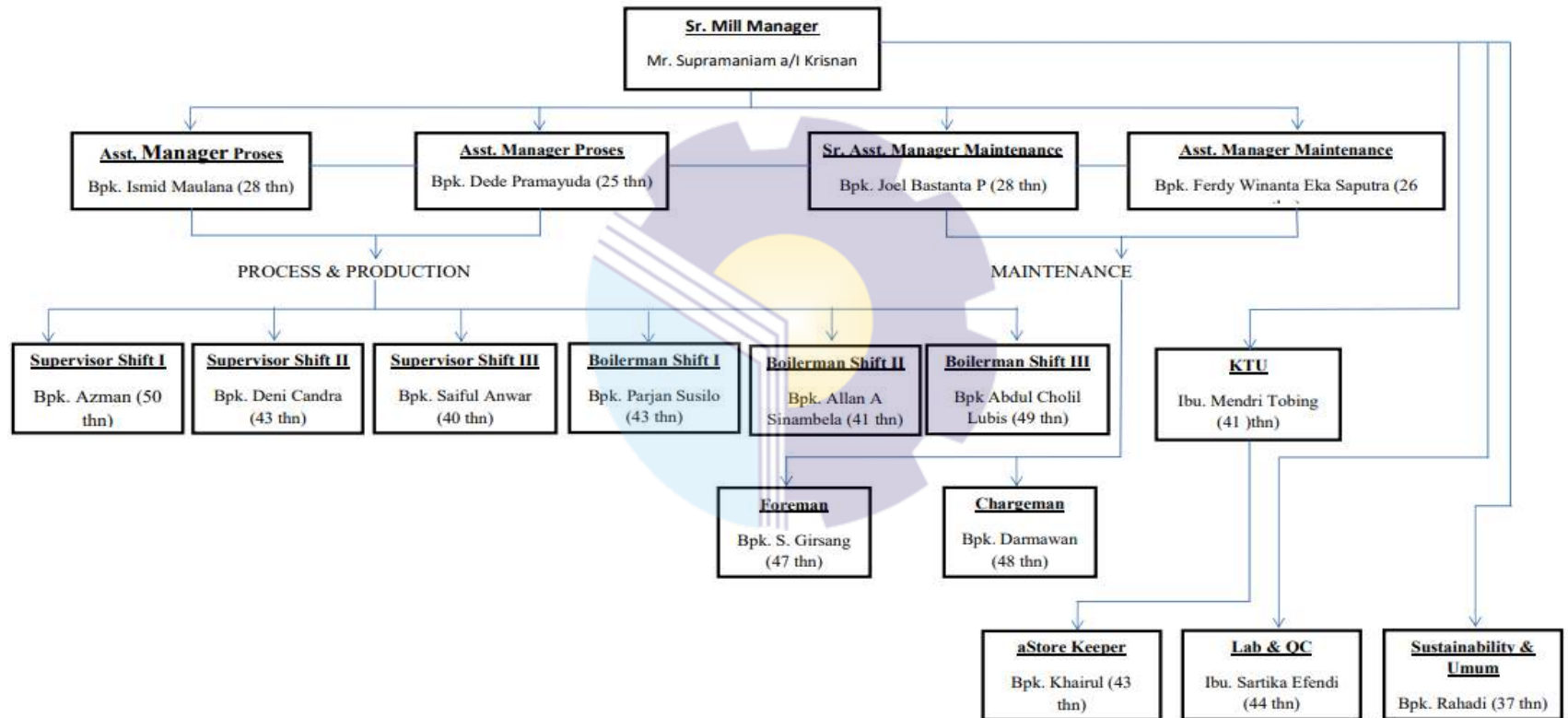
Tabel 1.1. VISI dan MISI PT. ADEI *Plantation and Industry*

<p>VISI DAN MISI</p> <p>PT. ADEI <i>PLANTATION and INDUSTRY</i></p> <p>UNTUK MEMPRODUKSI MINYAK KELAPA SAWIT LESTARI</p>
<p><u>VISI</u></p> <p>Berkomitmen untuk memastikan produksi minyak kelapa sawit lestari</p>
<p><u>MISI</u></p> <p>Mewujudkan visi dengan menggunakan 3 (tiga) prinsip : <i>People</i> (Manusia), <i>Planet</i> (Bumi) dan <i>Prosperity</i> (Kemakmuran).</p>

Sumber: PT. ADEI *Plantation and Industry*, 2021

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

STRUKTUR ORGANISASI MANDAU PALM OIL MILL



Gambar 1.2. Struktur Organisasi PT. ADEI Plantation and Industry

Sumber : PT. Adei Plantation and Industry, 2021

1.3.1 Mill Manager

Mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Manajer pabrik bertanggung jawab terhadap penyusunan rencana kerja proses produksi Minyak Kelapa Sawit (MKS).
- b. Melakukan pengawasan agar rencana kerja proses produksi dapat terlaksana dengan efektif dan efisien.

1.3.2 Assistant Manager Proses

Mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab membuat *Estate Manager* dalam menjalankan tugasnya serta langsung mengawasi staf kebun lainnya.
- b. Bertanggung jawab terhadap pengelolaan kegiatan bidang tanaman diunit kerjanya yang meliputi perencanaan, produksi, pengelolaan teknis dilapangan serta pengawasan sehingga tercapai produktivitas yang optimal dengan berpedoman pada SOP (*Standard Operating Procedure*).

1.3.3 Assistant Manager Maintenance

Tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan produksi.
- b. Bertanggung jawab atas pemeliharaan lapangan dan peyelenggaraan administrasi untuk mencapai kinerja yang optimal dengan berpedoman pada SOP (*Standard Operating Procedure*).

1.3.4 Kepala Tata Usaha (KTU)

Bertanggung jawab atas pelaksanaan administrasi di pabrik, baik yang tentang karyawan dan pembukuan untuk dilaporkan kepada kantor pusat. Dalam menjalankan tugasnya KTU di bantu oleh beberapa staf. Bagian keuangan diantaranya yaitu kepala bagian keuangan yang bertugas menyiapkan dana untuk pembayaran yang dibutuhkan perusahaan. Bagian gudang diantaranya yaitu ada kepala gudang yang bertugas merencanakan kebutuhan barang untuk keperluan

operasional mulai dari penerimaan barang, permintaan barang dan pengeluaran barang

1.3.5 Sustainability dan Umum

Bertanggung jawab dalam melakukan pemantauan dan pelaksanaan kegiatan *sustainability* di perkebunan kelapa sawit, dan juga ditugaskan sebagai Ahli K3 yang ditunjuk oleh Kementerian Tenaga Kerja untuk memantau pelaksanaan kegiatan K3 di perusahaan.

1.3.6 Lab dan OC

Mengusahakan tercapainya sasaran pengolahan dengan memperhatikan mutu, efisiensi dan hasil analisa laboratorium, hasil pengolahan air, pengolahan limbah serta biaya produksi.

1.3.7 Supervisor

Tugas seorang *supervisor* yaitu melakukan monitoring produksi, pengawasan staf karyawan, melakukan instruksi kerja, bertanggung jawab dalam keamanan, keselamatan atau kesehatan yang terancam.

1.3.8 Boilerman

Boilerman bertugas sebagai operator yang mengoperasikan sistem boiler.

1.3.9 Foreman

Foreman mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Mengawasi dan mengawasi setiap proses produksi yang sedang berlangsung.
2. Memenuhi sasaran produksi yang harus sesuai target.
3. Merespon sesegera mungkin setiap panggilan dari *leader* produksi.
4. Memastikan kualitas produk dalam keadaan baik dan pengecekan rutin.

1.3.10 Chageman

Chageman bertugas untuk melaksanakan lingkup pekerjaan pemeliharaan dan pengoperasian sistem instalasi listrik dengan memastikan bahwa prosedur keselamatan selalu dipatuhi untuk memenuhi SOP (*Standard Operating Procedure*).

1.3.11 Store Keeper

Store Keeper mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk memastikan bahwa kualitas dari Tandan Buah Segar (TBS) yang diterima sesuai dengan standar yang diminta sebelum diproduksi.

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Industri

PT.ADEI *Plantation and Insdustry* yang berkedudukan di Pekanbaru dan merupakan salah satu perusahaan swasta Penanaman Modal Asing (PMA) yang telah mempunyai perkebunan dan industri sawit (CPO, PKO dan PKC) di Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau, berinisiatif untuk melakukan pengembangan lahan perkebunan sawit melalui konversi lahan kebun karet milik sendiri seluas ± 4.427 Ha dimana areal yang belum genap seluas ± 2.320 Ha.

Sejauh ini, pada lahan yang dimiliki (14.900 Ha) telah ada lahan dan kegiatan yang diperuntukkan untuk :

1. Luas lahan 14.900 Ha (berdasarkan Surat Persetujuan Prinsip Usaha Budidaya Perkebunan untuk Penyesuaian Luas Budidaya PT. ADEI *Plantation and Industry* dari Direktorat Jendral Perkebunan, Nomor HK.350/E5.335/04.97, tahun 1997)
2. Kebun karet, seluas 4.427 Ha,
3. Kebun kelapa sawit, seluas 8.900 Ha,
4. Pabrik karet, dan
5. Industri sawit (CPO,PKO, dan PKC).

1.4.1 Kegiatan Umum Pabrik

1. Ruang lingkup Rencana Kegiatan Pengembangan Perkebunan dan Pabrik Kelapa Sawit di Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau oleh PT. ADEI *Plantation and Industry*, meliputi:

A. Total luas *area* yang digunakan 14.900 Ha dengan status lahan HGU terdiri dari :

- 1) Kebun karet seluas 4.427 Ha yang akan dikembangkan menjadi perkebunan kelapa sawit,

- 2) Kebun kelapa sawit seluas 8.900 Ha:
- 3) Pabrik karet dan industri sawit seluas 1.573 Ha,

B. Kegiatan industri sawit memiliki kapasitas terpasang terdiri dari :

- 1) Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PKS) dengan kapasitas terpasang 80 ton Tandan Buah Segar/Jam,
- 2) Produksi *Palm Kernel Oil* (PKO) dengan kapasitas terpasang 1.400 Ton/Hari,
- 3) *Refinery Plant* dengan kapasitas terpasang 25 Ton/Jam,
- 4) *Hexane Plant* dengan kapasitas terpasang 504 Ton/Hari,
- 5) *Biomass Power Plant* dengan: kapasitas terpasang 6 MW dengan menggunakan bahan bakar cangkang dan ampas sawit sebesar 200 Ton/Hari,
- 6) *Biogas Power Plant* dengan kapasitas terpasang 3 MW dengan menggunakan bahan bakar gas metan yang dihasilkan pada sistem Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) sebesar 720 m³/ Hari.

2. Rencana Kegiatan Pengembangan Perkebunan dan Pabrik Kelapa Sawit di Kecamatan Pinggir Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau oleh PT. ADEI *Plantation and Industry* terletak pada titik koordinat:

- a. N : 01°12'29,476" LU dan 101°15'10,252" BT
- b. N : 01°18'27,555" LU dan 101°15'31,525" BT
- c. N : 01°13'03,284" LU dan 101°19'0,256" BT
- d. N : 01°06'36,158" LU dan 101°23'58,912" BT .
- e. N : 01°03'27,385" LU dan 101°18'25,783" BT
- f. N : 01°05'08,754" LU dan 101°16'41,167" BT
- g. N : 01°08'30,112" LU dan 101°19'21,302" BT
- h. N : 01°06'59,806" LU dan 101°22'08 ,343" BT
- i. N : 01°07'07,640" LU dan 101°21'31,341" BT

3. Kegiatan yang sedang berjalan, meliputi :

A. Pengolahan Proses Sawit :

- 1) Produksi *Crude Palm Oil* (CPO),
- 2) Produksi *Palm Kernel Oil* (PKO):
- 3) *Refinery Plant*,
- 4) *Hexane Plant*,
- 5) *Biomass Power Plant*,
- 6) *Biogas Power Plant*,
- 7) Kebutuhan Air : Air bersih untuk keperluan operasional kegiatan PT. ADEI *Plantation and Industry* bersumber dari waduk yang diolah pada *Water Treatment Plant* (WTP) dengan jumlah kebutuhan air 6.000 m³/hari,

1.4.2 Stasiun Pengolahan

Adapun beberapa stasiun pengolahan yang ada di PT. ADEI *Plantation and Industry* adalah sebagai berikut :

1. Stasiun Timbangan
2. Stasiun *Loading Ramp*
3. Stasiun *Sherilizer* (Rebusan)
4. Stasiun *Thresing*
5. Stasiun *Pressing*
6. Stasiun *Clarification*
7. Stasiun *Kernel*
8. Stasiun *Water Treatment*
9. Stasiun *Power Plant dan Power House*
10. Stasiun *Boiler*

1.4.3 Proses Pengolahan Kelapa Sawit

Proses pengolahan kelapa sawit memiliki beberapa tahapan yang perlu dilakukan, adapun tahapan-tahapan pengolahan sebagai berikut :

1. *Post Security*

Sebelum melakukan penimbangan, satpam melakukan pemeriksaan pada setiap truk CPO dan truk FFB, yakni ban serap, peralatan seperti dongkrak, kunci roda, harus dikeluarkan saat penimbangan. Satpam juga akan memeriksa kelengkapan standar untuk setiap truk pada truk FFB, dan truk CPO, seperti melihat memakai jaring pelindung, memeriksa jumlah seluruh kunci pada truk, dan memeriksa tangki pada truk CPO.



Gambar 1.3. Pemeriksaan Truk CPO dan Truk FFB.

Sumber : Dokumentasi lapangan, 2021

2. **Jembatan Timbang**

Menimbang bahan baku TBS, limbah padat dan hasil pada Pabrik Kelapa Sawit PT. ADEI *Plantation and Industry* jembatan timbang yang dipakai menggunakan sistem *Automatic* (singkron) untuk meliputi berat. Jembatan timbang berkapasitas 50 ton untuk roduksi (CPO dan Inti Sawit), penimbangan buah bertujuan untuk mengetahui berat kotor, berat kosong, dan berat bersih. Untuk truk pengantar TBS yang masuk harus membawa surat pengantar TBS dari devisi dan direkapitilasi penerimaan TBS.



Gambar 1.4. Jembatan Penimbangan Berat Kelapa Sawit

Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2021

3. Penyortiran

Kualitas buah yang diterima pabrik harus diperiksa tingkat kematangannya yang sudah brondol diatas 10 pertandan. Jenis buah yang masuk ke PKS pada umumnya jenis Tenera dan jenis dura. Kriteria matang panen merupakan faktor penting dalam pemeriksaan kualitas buah distasiun penerimaan TBS (Tandan Buah Segar), PKS PT. ADEI *Plantation and Industry* ada 2 katagori tahun tanam, yaitu tahun tanam dibawah 2010 harus ada brondol 10 pertandan, dan diatas 2010 brondol 5 pertandan, tetapi di PKS PT. ADEI *Plantation and Industry* karena punya kebun sendiri maka tidak sortir.



Gambar 1.5. Pemeriksaan Tingkat Kematangan Buah Kelapa Sawit

Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2021

4. Sterilizer (Perebusan)

Sterilizer adalah bejana uap bertekanan yang digunakan untuk merebus TBS Uap (*steam*), PKS PT. ADEI *Plantation and Industry* memiliki 6 buah *sterilizer*. Adapun tujuan dari perebusan adalah sebagai berikut :

- a. Untuk menghentikan kegiatan *enzym* didalam buah
- b. Agar mempermudah buah lepas dari *spiklet*
- c. Mengurangi kadar air dalam buah
- d. Melunakkan daging buah agar mempermudah proses pelumatan dalam *digister*
- e. Memudahkan pelepasan inti dari cangkangnya pada *cracker*.



Gambar 1.6. Bejana uap bertekanan untuk merebus TBS Uap (*steam*)

Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2021

5. *Autofeder and Tresher*

Autofeder adalah *scraper conveyor* yang mengatur pemasukan buah yang akan ditebah di *thresher*, *autofeder* tidak boleh diisi secara berlebihan sesuai kapasitas volume dan ton.

Tresher adalah alat yang berfungsi untuk memisahkan butir-butir buah dari jangjangnya dengan cara mengangkat dan membanting TBS ke dalam drum *tresher* yang berputar, serta mendorong jangjang kosong ke *empty buch conveyor*.



(a)

(b)

Gambar 1.7. (a) *Autofeder*, (b) *Tresher*.

Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2021

6. *Digester and Press*

Digester adalah mesin pengaduk atau pelumat buah sawit (brondolan) untuk memisahkan nut/biji dan melepaskan minyak, hal ini akan mempermudah proses mem-press buah sawit didalam mesin *screw press*.

Screw Press bertujuan untuk memeras brondolan yang telah dicincang, dilumat dari digester untuk mendapatkan minyak kasar. Untuk memperoleh hasil *pressing* yang baik yakni minyak sawit keluar semua maka perlu diperhatikan bahwa *screw press* harus dalam keadaan selalu penuh



Gambar 1.8. Mesin Pengaduk dan Pemas Brondolan Kelapa Sawit.

Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2021

7. *Clarification (Permurnian Minyak)*

Clarification adalah lanjutan tahapan proses dari *press stasion* dimana stasiun ini terdiri dari beberapa mesin pemisah dan pemurnian minyak dari lumpur, air, pasir, dan lain-lain yang terdapat pada DCO (*dillution crude oil*) hasil dari mesin *press*, tujuan utama dari proses *clarification* adalah untuk menghasilkan CPO (*crude plam oil*) sesuai dengan standar dan mendapatkan ekstraksi yang maksimum dengan melaksanakan kontrol optimal untuk memperkecil kehilangan minyak.



Gambar 1.9. Mesin Pemisah dan Pemurnian Minyak dari Lumpur
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2021

8. Kernel plant

Kernel plant merupakan proses pemisahan campuran ampas dan biji yang keluar dari *screw press* diproses untuk menghasilkan cangkang (*shell*) dan *fibre* sebagai bahan bakar *boiler* serta inti sawit (*kernel*) sebagai hasil produksi yang siap dipasarkan.



Gambar 1.10. Mesin *Kernel Plant* untuk pemisahan ampas dan biji.
Sumber : Dokumentasi Lapangan, 2021

Beberapa proses di stasiun *kernel plant*:

- a. Pemisahan *fiber dan nut*,
- b. Pemecahan *nut*,
- c. Pemisahan *kernel* dari *cracked mixture*,
- d. Pengeringan *kernel*,
- e. Penyimpanan *kernel*