

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PT. KARYA SERASI JAYA ABADI  
SUMATERA UTARA**

**DISUSUN OLEH :  
JUMADI MARPAUNG**

**218150074**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

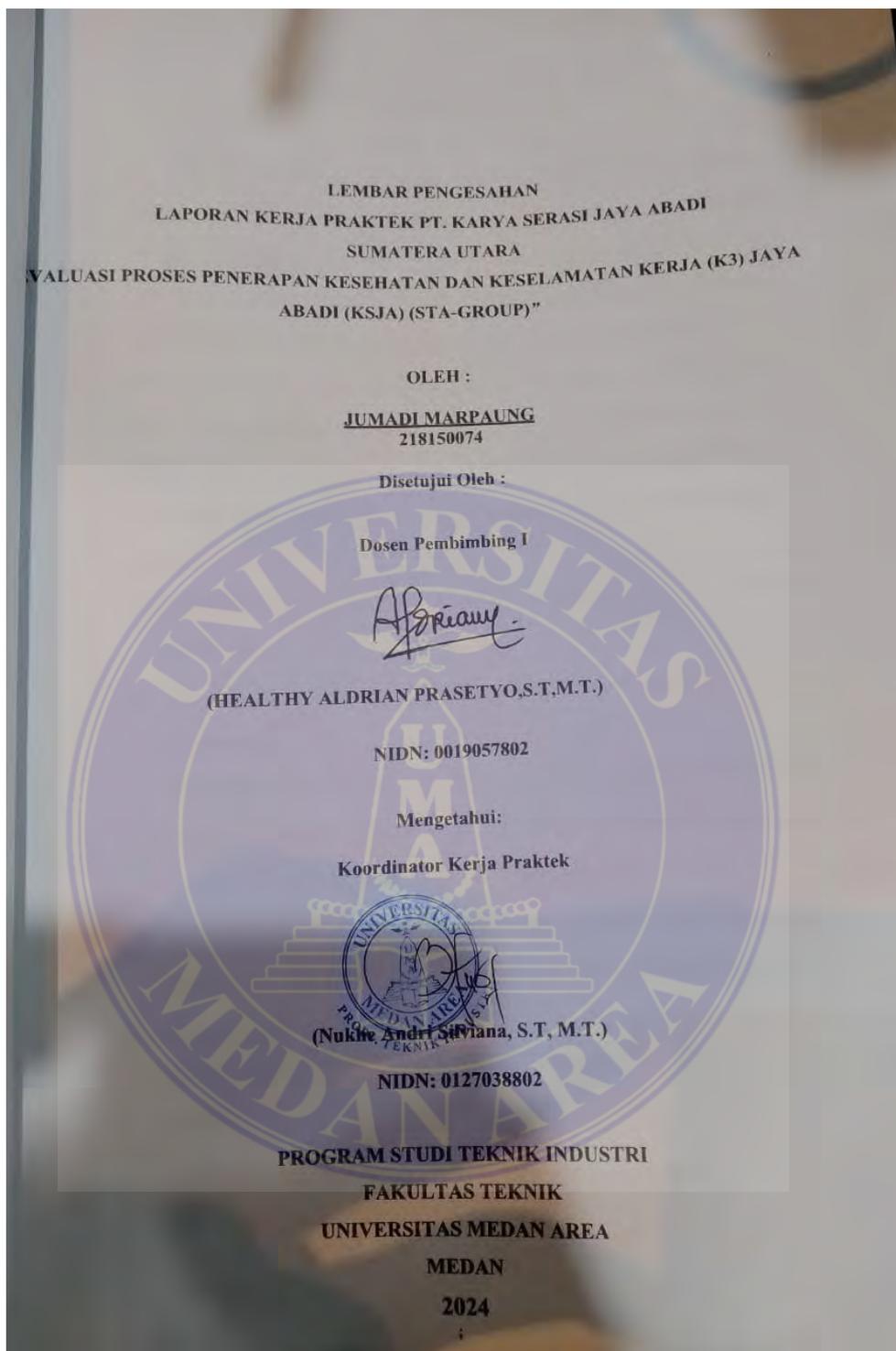
**2024**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/8/25

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)12/8/25





## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang tak henti-hentinya memberikan segala kenikmatan dan rahmat kepada seluruh hamba-Nya. Dengan Rahmat dan Hidayah-NYA, penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek di PT. Karya Serasi Jaya Abadi (KSJA) dengan baik. Penulisan laporan kerja praktek ini adalah salah satu syarat untuk mahasiswa dalam menyelesaikan studinya di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area. Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Dr. Eng. Suprianto, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Ibu Nukhe Andri Silviana, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area dan Dosen Pembimbing saya yang senantiasa memberikan arahan dan motivasi pada penulis.
4. Bapak Hendrianto Manurung, selaku Manager PT. Karya Serasi Jaya Abadi (KSJA) yang telah memberikan kesempatan melaksanakan Kerja Praktek.
5. Bapak Takrif Panjaitan, Selaku Kepala Tata Usaha PT. Karya Serasi Jaya Abadi (KSJA) yang telah memberikan kesempatan melaksanakan Kerja Praktek.
6. Bapak Maruli Hotmatua Situmorang, Selaku Asisten Maintenance

pembimbing laporan hasil Kerja Praktek di PT. Karya Serasi Jaya Abadi.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/8/25

7. Seluruh karyawan PT. Karya Serasi Jaya Abadi (KSJA) yang telah membantu dalam mengamati dan membimbing selama Kerja Praktek berlangsung.
8. Seluruh staf Teknik Universitas Medan Area, yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis.
9. Kepada Orangtua yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam segala hal.
10. Ramando, Very, Erwin, selaku teman satu team kerja praktek penulis dan selalu menemani penulis dalam menyusun laporan kerja praktek.

Penulis mengharapkan didalam menyusun laporan ini kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya penulis berharap semoga Tuhan Yang Maha Esa dapat membalas semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga laporan kerja praktek ini dapat berguna bagi penulis dan pembaca yang memerlukannya.

Medan, 29 April 2024

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Kerja Praktek .....	1
1.2. Tujuan Kerja Praktek .....	3
1.3. Manfaat Kerja Praktek .....	4
1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek .....	4
1.5. Metodologi Kerja Praktek .....	5
1.6. Metode Pengumpulan Data .....	7
1.7. Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>8</b>
2.1. Sejarah Perusahaan .....	8
2.2. Visi dan Misi Perusahaan .....	11
2.2.1. Visi Perusahaan.....	11
2.2.2. Misi Perusahaan .....	11
2.3. Ruang Lingkup Usaha.....	11
2.4. Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lingkungan .....	11

2.5.Struktur Organisasi.....	12
2.5.1.Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab .....	15
2.5.2.Tenaga Kerja dan Jam Kerja Perusahaan .....	20
2.5.3.Sistem Pengupahan .....	22
<b>BAB III PRODUKSI.....</b>	<b>24</b>
3.1.Proses Produksi.....	24
3.1.1.Standard Mutu Bahan Baku .....	24
3.1.2.Bahan Baku.....	25
3.1.3.Bahan Penolong .....	26
3.1.4.Uraian Proses Produksi .....	26
3.2.Mesin dan Peralatan .....	27
3.2.1.Mesin Produksi .....	27
3.2.2.Peralatan .....	38
3.2.3.Utilitas .....	44
<b>BAB IV TUGAS KHUSUS .....</b>	<b>47</b>
4.1.Pendahuluan.....	47
4.1.1.Judul .....	47
4.1.2.Latar Belakang Masalah .....	47
4.1.3.Perumusan Masalah.....	49
4.1.4.Batasan Masalah .....	49
4.1.5.Asumsi-asumsi yang digunakan.....	49
4.1.6.Tujuan Penelitian .....	50

4.2.Landasan Teori .....	50
4.2.1.K3 .....	50
4.2.2.Implementasi Sistem Manajemen K3 .....	53
4.2.3.Kebijakan .....	54
4.2.4.Pengorganisasian Program .....	55
4.2.5.Pengendalian.....	59
4.2.6 Penerapan K3 .....	60
4.2.7.Proses Pengendalian K3 .....	61
4.2.8.Pengukuran Dan Evaluasi.....	64
4.2.9.Pengukuran Dan Evaluasi.....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>72</b>
5.1.Kesimpulan.....	72
5.2.Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
Tabel 2.1. Jumlah Tenaga Kerja Pada PMKS PT. KSJA .....	20
Tabel 3.1. Karakteristik Tenara .....	25
Tabel 3.2. Karakteristik Dura .....	26
Tabel 4.1. Karakteristik Limbah Cair .....	63



## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT. KSJA.....	15
Gambar 3.1. Sterilizer .....	27
Gambar 3.1. Thresher .....	28
Gambar 3.3. <i>Digester</i> .....	29
Gambar 3.4. Screw Press .....	29
Gambar 3.5. Sandtrap Tank.....	30
Gambar 3.6. Oil Pump Final Transfer .....	30
Gambar 3.7. Vacuum Dryer .....	31
Gambar 3.8. Sand Cyclone .....	31
Gambar 3.9. Centrifuge.....	32
Gambar 3.10. Deperi Carper .....	33
Gambar 3.11. Nut Polishing Drum.....	33
Gambar 3.12. Nut Silo (Hopper).....	34
Gambar 3.13. Ripple Mill .....	34
Gambar 3.14. Grading Drum.....	35
Gambar 3.15. Light terna dry seperating (LTDS-1) .....	35
Gambar 3.16. Light terna dry seperating (LTDS-2) .....	36
Gambar 3.17. Claybath .....	36
Gambar 3.18. Hydrocyclone .....	37
Gambar 3.19. Kernel Silo.....	37
Gambar 3.20. Kernel Bunker .....	38
Gambar 3.21. Lori.....	39

Gambar 3.22. Wheel Tracktor.....	39
Gambar 3.23. Hoisting Crane.....	40
Gambar 3.24. Bunch Hopper.....	40
Gambar 3.25. Bunch Elevator.....	41
Gambar 3.26. Under Threser conveyor.....	41
Gambar 3.27. Bottom Cross Conveyor.....	42
Gambar 3.28. Re-Thresing Conveyor.....	42
Gambar 3.29. Horizontal empty bunch conveyor.....	43
Gambar 3.30. Crude Oil Gutter.....	43
Gambar 3.31. Oil Vibre Seperator.....	44
Gambar 3.32. Continious Settling Tank (CST).....	44
Gambar 3.33. Oil Tank.....	45
Gambar 3.34. Sludge Tank.....	46
Gambar 3.35. Storage Tank.....	46
Gambar 3.36. Genset.....	47
Gambar 3.37. Boiler.....	48
Gambar 3.38. <i>Turbin</i> .....	48

## LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.Surat Keterangan Kerja Praktek

LAMPIRAN 2.Lembar Pengesahan Perusahaan

LAMPIRAN 3.Daftar Hadir Kerja Praktek

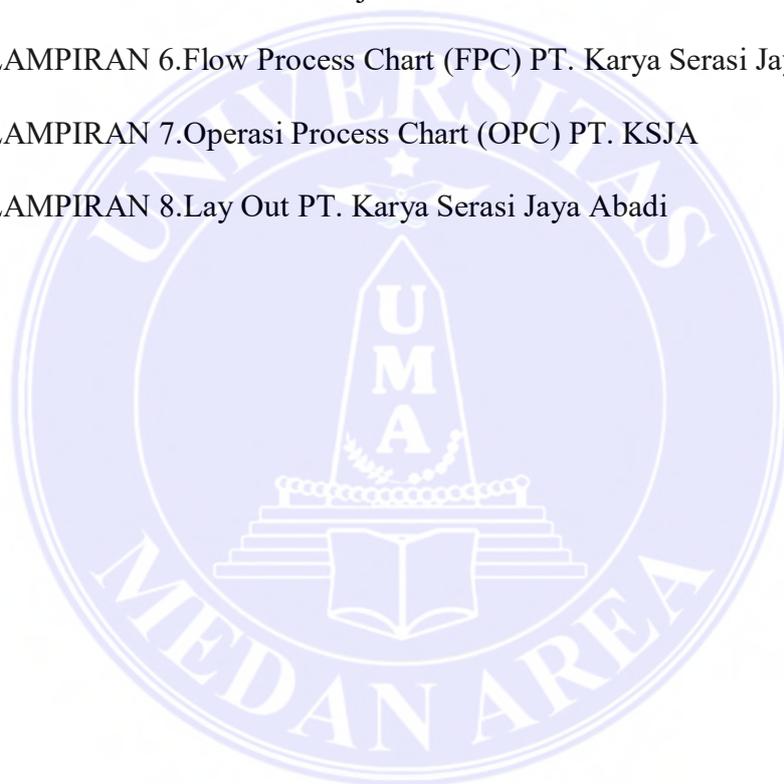
LAMPIRAN 4.Surat Selesai Kerja Praktek

LAMPIRAN 5.Sertifikat Kerja Praktek

LAMPIRAN 6.Flow Process Chart (FPC) PT. Karya Serasi Jaya Abadi

LAMPIRAN 7.Operasi Process Chart (OPC) PT. KSJA

LAMPIRAN 8.Lay Out PT. Karya Serasi Jaya Abadi



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Kerja Praktek

Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Program Studi Teknik Industri di Universitas Medan Area (UMA) dan mahasiswa diwajibkan mengikuti kerja praktek ini sebagai salah satu syarat penting untuk lulus. Kerja praktek adalah suatu kegiatan yang dilakukan seseorang didunia pendidikan dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk mempraktekan semua teori yang dipelajari di bangku pendidikan.

Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengaplikasikan dan kemudian menemukan permasalahan serta menyelesaikan kedalam dunia kerja. Kesempatan itu diberikan kampus kepada mahasiswa melalui suatu program kuliah kerja praktek. Mahasiswa diharapkan setelah mengikuti kerja praktek ini mampu menemukan solusi yang dibutuhkan yang terjadi dalam sebuah perusahaan dengan berbagai pendekatan yang sesuai. Selain itu dengan adanya kerja praktek ini diharapkan mampu menciptakan hubungan yang positif antara mahasiswa, universitas, dan perusahaan yang bersangkutan. Hubungan yang baik ini dapat dimungkinkan dilanjutkan antara mahasiswa dengan perusahaan yang bersangkutan setelah mahasiswa tersebut menyelesaikan pendidikannya.

Program Studi Teknik Industri mempelajari banyak hal dimulai dari faktor manusia yang bekerja (sumber daya manusia) beserta faktor-faktor pendukungnya seperti mesin yang digunakan, proses pengerjaan, serta meninjaunya dari segi ekonomi, sosiologi, keergonomisan alat (fasilitas) maupun lingkungan yang ada.

Program Studi Teknik Industri juga memperhatikan segi sistem keselamatan dan kesehatan kerja yang wajib dimiliki, bagaimana pengendalian suatu sistem produksi, pengendalian (kontrol) kualitas, dan sebagainya. Mahasiswa Program Studi Teknik Industri diwajibkan untuk mampu menguasai ilmu pengetahuan yang telah diajarkan kemudian mengaplikasikannya ke dalam kehidupan sehari-hari. Mahasiswa Program Studi Teknik Industri diharapkan mampu bersaing dalam dunia kerja dengan ilmu pengetahuan yang telah dimiliki.

Tingginya tingkat persaingan dalam dunia kerja, khususnya dalam bidang industri, menuntut dunia pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif dalam segala hal, sehingga mendukung segala aspek yang diperlukan untuk memberikan sumbangan pemikiran atau karya nyata dalam pembangunan nasional. Dalam hal ini dunia kerja menuntut untuk mendapatkan sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif dalam persaingan dunia usaha, untuk itu sangat diperlukan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional yang baik untuk menghadapi perkembangan dan persaingan global dimasa mendatang.

Pelaksanaan Kerja Praktek merupakan suatu bentuk kegiatan dilaksanakan dalam rangka merelevankan antara kurikulum perkuliahan dengan penerapannya di dunia kerja, dimana mahasiswa/mahasiswi dapat terjun langsung melihat ke lapangan, mempelajari, mengidentifikasi, dan menangani masalah-masalah yang dihadapi dengan menerapkan teori dan konsep ilmu yang telah dipelajari di bangku perkuliahan. Kegiatan kerja praktek ini nantinya diharapkan dapat membuka dan menambah wawasan berfikir tentang permasalahan-permasalahan yang timbul di industri dan cara menanganinya.

Pabrik Kelapa Sawit PT. Karya Serasi Jaya Abadi (KSJA) merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri kelapa sawit. Perusahaan ini terletak di Desa Binjai, Kecamatan Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Bedagai. Produk dari perusahaan ini meliputi *Crude Palm Oil* (CPO) dan inti sawit (kernel). Proses produksi di Pabrik Kelapa Sawit (PKS) berlangsung cukup panjang dan memerlukan pengendalian yang cermat, dimulai dengan mengelola bahan baku (Tandan Buah Segar/TBS) sampai menjadi produk Minyak Kelapa Sawit (*Crude Palm Oil*) dan Inti Sawit (Kernel) yang bahan bakunya berasal dari Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit.

## 1.2. Tujuan Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Medan Area, memiliki tujuan:

1. Menerapkan pengetahuan mata kuliah ke dalam pengalaman nyata.
2. Mengetahui perbedaan antara penerapan teori dan pengalaman kerja nyata yang sesungguhnya.
3. Menyelesaikan salah satu tugas pada kurikulum yang adapada Fakultas Teknik, Progran Studi Teknik Industri Universitas Medan Area secara langsung, khususnya di bagian produksi.
4. Mengenal dan memahami keadaan di lapangan secara langsung, khususnya dibagian produksi.
5. Memahami dan dapat menggambarkan struktur masukan-masukan proses produksi di pabrik bersangkutan yang meliputi
6. Bahan – bahan utama maupu bahan-bahan penunjang dalam produksi.

7. Struktur kerja baik di tinjau dari jenis tingkat kemampuan.
8. Sebagai dasar bagi penyusunan laporan kerja praktek

### **1.3. Manfaat Kerja Praktek**

Adapun manfaat kerja praktek adalah:

1. Bagi Mahasiswa

Agar dapat membandingkan teori-teori yang diperoleh pada perkuliahan dengan praktek dilapangan. Memperoleh kesempatan untuk melatih keterampilan dalam melakukan pekerjaan dan pengaturan dilapangan.

2. Bagi Fakultas

Mempererat kerja sama antara Universitas Medan Area dengan instansi perusahaan yang ada. Memperluas pengenalan Fakultas Teknik Industri.

3. Bagi Perusahaan

Melihat penerapan teori-teori ilmiah yang dipraktekan oleh Mahasiswa. Sebagai bahan masukan dibidang pendidikan dan peningkatan efisiensi perusahaan.

### **1.4. Ruang Lingkup Kerja Praktek**

Dalam pelaksanaan program kerja praktek ini mempunyai peranan penting dalam mendidik mahasiswa agar dapat melaksanakan tanggung jawab dari tugas yang diberikan dengan baik dan juga meningkatkan rasa percaya diri terhadap ruang lingkup pekerjaan yang dihadapi.

Program pelaksanaan kerja praktek yang dilaksanakan oleh setiap mahasiswa tetap berorientasi pada kuliah kerja lapangan. Sebagai mahasiswa dalam melaksanakan program kerja praktek tidak hanya bertumpu pada aktivitas kerja

tetapi juga menyangkut berbagai kendala dan permasalahan yang dihadapi serta solusi yang diambil.

Dari program kerja praktek tersebut diharapkan mahasiswa menyelesaikan ilmu yang didapat dibangku kuliah. Dengan kerja praktek ini juga Mahasiswa di didik untuk bertanggung jawab dan mempunyai rasa percaya diri terhadap ruang lingkup pekerjaan yang diharapkan.

### **1.5. Metodologi Kerja Praktek**

Didalam menyelesaikan tugas dari kerja praktek ini, prosedur yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

#### **1. Tahap Persiapan**

Mempersiapkan hal-hal yang perlu untuk persiapan praktek dan riset perusahaan antara lain :

1. Pemilihan perusahaan tempat kerja praktek.
2. Pengenalan perusahaan baik melalui secara langsung ke tempat perusahaan ataupun melalui internet.
3. Permohonan kerja praktek kepada Program Studi Teknik Industri dan perusahaan.
4. Konsultasi dengan koordinator kerja praktek dan dosen pembimbing.
5. Penyusunan laporan.
6. Pengajuan laporan Ketua Program Studi Teknik Industri dan perusahaan seminar proposal.

## 2. Studi Literatur

Mempelajari buku-buku, dan karya ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi di lapangan sehingga diperoleh teori-teori yang sesuai dengan penjelasan dan penyelesaian masalah.

## 3. Peninjauan Lapangan

Melihat langsung cara dan metode kerja dari perusahaan sekaligus mempelajari aliran bahan, tata letak pabrik dan wawancara langsung dengan karyawan dan pimpinan perusahaan.

## 4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk membantu menyelesaikan laporan kerja praktek.

## 5. Analisa dan Evaluasi Data

Data yang telah diperoleh akan di analisa dan dievaluasi dengan metode yang telah diterapkan.

## 6. Pembuatan *Draft* Laporan Kerja Praktek

Membuat dan menulis *draft* laporan kerja praktek yang berhubungan dengan data yang di peroleh dari perusahaan.

## 7. Asistensi Perusahaan dan Dosen Pembimbing

*Draft* laporan kerja praktek diasistensi pada dosen pembimbing dan perusahaan.

## 8. Penulisan Laporan Kerja Praktek

*Draft* laporan kerja praktek yang telah diasistensi diketik rapi dan dijilid.

## 1.6. Metode Pengumpulan Data

Untuk kelancaran kerja praktek di perusahaan, diperlukan suatu metode pengumpulan data sehingga data yang diperoleh sesuai dengan yang diinginkan dan kerja praktek dapat selesai pada waktunya. Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Melakukan pengamatan langsung.
2. Wawancara.
3. Diskusi dengan pembimbing dan para karyawan.
4. Mencatat data yang ada di perusahaan/ instansi dalam bentuk laporan tertulis.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktek ini dengan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menguraikan latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, batasan masalah, tahapan kerja praktek, waktu dan tempat pelaksanaan serta sistematika penulisan.

### **BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Menguraikan secara singkat gambaran perusahaan secara umum meliputi sejarah perusahaan, ruang lingkup usaha, lokasi perusahaan, daerah pemasaran, organisasi dan manajemen, pembagian tugas dan tanggung jawab, jumlah tenaga kerja.

### **BAB III PROSES PRODUKSI**

Menguraikan tentang uraian proses produksi dan teknologi yang digunakan untuk proses produksi dari awal sampai akhir proses pengolahan CPO dan Kernel.

### **BAB IV TUGAS KHUSUS**

Bab ini berisikan pembahasan tentang kondisi atau fenomena yang terjadi di perusahaan. Adapun yang menjadi fokus kajian adalah **“EVALUASI PROSES PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) Di PT. Karya Serasi Jaya Abadi.**

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Menguraikan tentang kesimpulan dari pembahasan laporan kerja praktek di PT. Karya Serasi Jaya Abadi serta saran-saran bagi perusahaan.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1. Sejarah Perusahaan**

Perseroan didirikan dengan nama “PT Sinarlika Portibijaya Plantation” berdasarkan Akta Perseroan Terbatas PT Sinarlika Portibijaya Plantation No. 189 tanggal 31 Juli 1993, dibuat di hadapan Reny Helena Hutagalung, S.H., notaris di Medan sebagaimana diperbaiki dengan Akta No. 114 tanggal 8 November 1993 dibuat dihadapan Reny Helena Hutagalung, S.H., notaris di Medan yang telah memperoleh pengesahan dari Menkumham berdasarkan Surat Keputusan No.C2-454 HT.01.01.Th.94 tanggal 13 januari 1994, sebagaimana telah didaftarkan dalam Buku Daftar di Kepaniteraan Pengadilan Negeri Medan dengan No. 114/PT/PEND/1994 tanggal 19 Februari 1994 dan telah diumumkan dalam BNRI No. 50 tanggal 24 Juni 1994, Tambahan No. 3606 (“Akta Pendirian”).

Perubahan nama Perseroan dari “PT Sinarlika Portibijaya Plantation” menjadi “PT Sumber Tani Agung Resources” terjadi pada tahun 2018, berdasarkan keputusan para pemegang saham Perseroan sebagaimana dimuat dalam Akta No. 13 tanggal 12 Maret 2018 yang dibuat di hadapan Henry Tjong S.H., Notaris di Medan yang telah memperoleh persetujuan Menkumham berdasarkan Keputusan No. AHU-005820.AH.01.02.TAHUN 2018 tanggal 14 Maret 2018 dan telah didaftarkan dalam Daftar Perseroan pada Menkumham dengan No. AHU-0036131.AH.01.11. Tahun 2018 tanggal 14 Maret 2018.

Sejak Akta Pendirian, anggaran dasar Perseroan telah mengalami beberapa kali perubahan dan perubahan terakhir adalah dalam rangka penyesuaian dengan

Peraturan No. IX.J.1, Peraturan OJK No. 33/2014 dan Peraturan OJK No. 15/2020 berdasarkan Akta Pernyataan Keputusan Pemegang Saham Perubahan Anggaran Dasar Perseroan No. 6 tanggal 1 September 2021, dibuat di hadapan Aulia Taufani, S.H., Notaris di Kota Administrasi Jakarta Selatan (“Akta 6/2021”). Akta 6/2021 telah: (i) memperoleh persetujuan dari Menkumham berdasarkan Surat Keputusan No. AHU-0047321.AH.01.02.Tahun 2021 tanggal 2 September 2021, (ii) memperoleh penerimaan pemberitahuan dari Menkumham berdasarkan Penerimaan Pemberitahuan Perubahan Anggaran Dasar Perseroan No. AHU-AH.01.03-0443690 tanggal 2 September 2021 dan (iii) telah didaftarkan dalam Daftar Perseroan pada Menkumham dengan No. AHU-01497.AH.01.11.Tahun 2021 tanggal 2 September 2021.

Berdasarkan Pasal 3 Anggaran Dasar Perseroan, maksud dan tujuan Perseroan ialah berusaha dalam bidang pertanian, industri pengolahan dan perdagangan. Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut, Perseroan dapat menjalankan kegiatan usaha sebagai berikut:

Kegiatan usaha utama:

- a. Perkebunan Buah Kelapa Sawit;
- b. Industri Minyak Mentah Kelapa Sawit (*Crude Palm Oil*);
- c. Industri Minyak Mentah Inti Kelapa Sawit (*Crude Palm Kernel Oil*);
- d. Industri Pemisahan/Fraksinasi Minyak Mentah Kelapa Sawit dan Minyak Mentah Inti Kelapa Sawit;
- e. Industri Pemurnian Minyak Kelapa Sawit dan Minyak Mentah Inti Kelapa Sawit.

- f. Industri Pemisahan Fraksinasi Minyak Murni Kelapa Sawit
- g. Industri Pemisahan/Fraksinasi Minyak Murni Inti Kelapa Sawit
- h. Industri Minyak Goreng Kelapa Sawit
- i. Perdagangan Besar Minyak dan Lemak Nabati
- j. Aktivitas Perusahaan Holding

PT. Sumber Tani Agung Resources memiliki 13 perkebunan, 9 pabrik pengolahan CPO, 1 pabrik kernel *crushing*, dan 1 pabrik *solvent extraction*. Salah satu dari 9 pabrik CPO yang dimiliki PT. Sumber Tani Agung Resources adalah PT. Karya Serasi Jaya Abadi. PT. Karya Serasi Jaya Abadi didirikan pada tanggal 4 Juni 2013 dan disahkan pada tanggal 10 November 2014.

PT. Sumber Tani Agung Resources mempunyai beberapa bidang usaha antara lain :

- a. Perkebunan buah kelapa sawit.
- b. Industri minyak mentah kelapa sawit dan usaha penggalian.
- c. Kerikil (sirtu).

PT. Karya Serasi Jaya Abadi mempunyai beberapa bidang usaha antara :

- a. Perkebunan buah kelapa sawit
- b. Industri minyak mentah kelapa sawit dan minyak mentah inti kelapa sawit
- c. Perdagangan besar minyak dan lemak nabati.

## **2.2. Visi dan Misi Perusahaan**

### **2.2.1. Visi Perusahaan**

Adapun visi dari perusahaan perkebunan PT. Karya Serasi Jaya Abadi adalah bertekad menjadi perusahaan perkebunan yang unggul dan berkelanjutan.

### **2.2.2. Misi Perusahaan**

Adapun misi perusahaan perkebunan PT. Karya Serasi Jaya Abadi adalah sebagai berikut :

1. Membangun tim yang profesional dan solid secara berkelanjutan
2. Selalu meningkatkan mutu produk, lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja memberikan kontribusi yang positif ke masyarakat dan lingkungan disekitar perusahaan beroperasi.

## **2.3. Ruang Lingkup Usaha**

PT. Karya Serasi Jaya Abadi memproduksi minyak CPO dan Kernel yang bahan bakunya berasal dari TBS, dengan kapasitas 30 ton/jam perhari dengan jam kerja 14 jam.

## **2.4. Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lingkungan**

Keberadaan PT. Karya Serasi Jaya Abadi di sekitar lokasi pabrik, banyak memberi dampak ekonomi terhadap lingkungan masyarakat di daerah itu, baik di luar lingkungan perusahaan apalagi yang berada di dalam lingkungan perusahaan. Salah satu dampak ekonomi yaitu terbukanya lapangan pekerjaan. Aktifitas perusahaan yang mengolah TBS menjadi *CPO* dan *Kernel* tentunya member kontribusi yang besar bagi pihak perusahaan berupa keuntungan dari hasil penjualan produknya. Keberadaan PT. Karya Serasi Jaya Abadi ini turut berperan

dalam peningkatan taraf ekonomi dan sosial budaya penduduk sekitar lokasi pabrik. PT. Karya Serasi Jaya Abadi juga memberikan pelayanan kepada karyawan sesuai dengan yang ditetapkan oleh pemerintah, seperti:

1. Memberikan asuransi kepada karyawan.
2. Memberikan upah minimum regional kepada karyawan sesuai dengan ketentuan pemerintah.
3. Memberikan pelayanan kesehatan kepada karyawan.
4. Memberikan fasilitas dan beribadah untuk karyawan dll.

## 2.5. Struktur Organisasi

Sebuah perusahaan yang besar maupun kecil tentunya sangat memerlukan adanya struktur organisasi perusahaan, yang menerangkan kepada seluruh karyawan untuk mengerti apa tugas dan batasan-batasan tugasnya, kepada siapa dia bertanggung jawab sehingga pada akhirnya aktivitas akan berjalan secara sistematis dan terkoordinir dengan baik dan benar.

Struktur organisasi adalah suatu susunan komponen-komponen atau unit-unit kerja dalam sebuah organisasi. Struktur organisasi menunjukkan bahwa adanya pembagian kerja dan bagaimana fungsi atau kegiatan-kegiatan berbeda yang dikoordinasikan. Dan selain itu struktur organisasi juga menunjukkan mengenai spesialisasi-spesialisasi dari pekerjaan, saluran perintah maupun penyampaian laporan. Struktur organisasi juga merupakan suatu susunan atau hubungan antara komponen bagian-bagian dan posisi dalam sebuah organisasi, komponen-komponen yang ada dalam organisasi mempunyai ketergantungan. Sehingga jika terdapat suatu komponen baik maka akan berpengaruh kepada komponen yang

lainnya dan tentunya akan berpengaruh juga kepada organisasi tersebut. Adapun fungsi / kegunaan dari struktur dalam sebuah organisasi, berikut dibawah ini penjelasannya :

### **1. Kejelasan Tanggung Jawab**

Setiap anggota dari organisasi harus dapat bertanggung jawab dan juga apa saja yang harus dipertanggung jawabkan. Setiap anggota suatu organisasi tentunya harus dapat bertanggung jawab kepada pimpinannya atau kepada atasannya yang telah memberikan kewenangan, karena pelaksanaan atau implementasi kewenangan tersebut yang perlu di pertanggung jawabkan. Itulah fungsi struktur organisasi tentang kejelasan tanggungjawab.

### **2. Kejelasan Kedudukan**

Yang selanjutnya yaitu kejelasan mengenai kedudukan, disini artinya anggota atau seseorang yang ada didalam struktur organisasi sebenarnya dapat mempermudah dalam melakukan koordinasi dan hubungan, sebab adanya keterkaitan penyelesaian mengenai suatu fungsi yang telah di percayakan kepada seseorang atau anggota.

### **3. Kejelasan mengenai jalur hubungan.**

Fungsi selanjutnya yaitu sebagai kejelasan jalur hubungan maksudnya dalam melaksanakan pekerjaan dan tanggung jawab setiap pegawai didalam sebuah organisasi maka akan dibutuhkan kejelasan hubungan yang tergambar dalam struktur sehingga dalam jalur penyelesaian suatu pekerjaan akan semakin lebih efektif dan dapat saling memberikan keuntungan.

#### 4. Kejelasan uraian tugas

Dan fungsi lainnya yaitu kejelasan mengenai uraian tugas didalam struktur organisasi akan sangat membantu pihak atasan atau pimpinan untuk dapat melakukan pengawasan maupun pengendalian, dan juga bagi bawahan akan dapat lebih berkonsentrasi dalam melaksanakan suatu tugas atau pekerjaan karena uraian yang jelas. Itulah salah satu fungsi sebagai kejelasan uraian tugas.

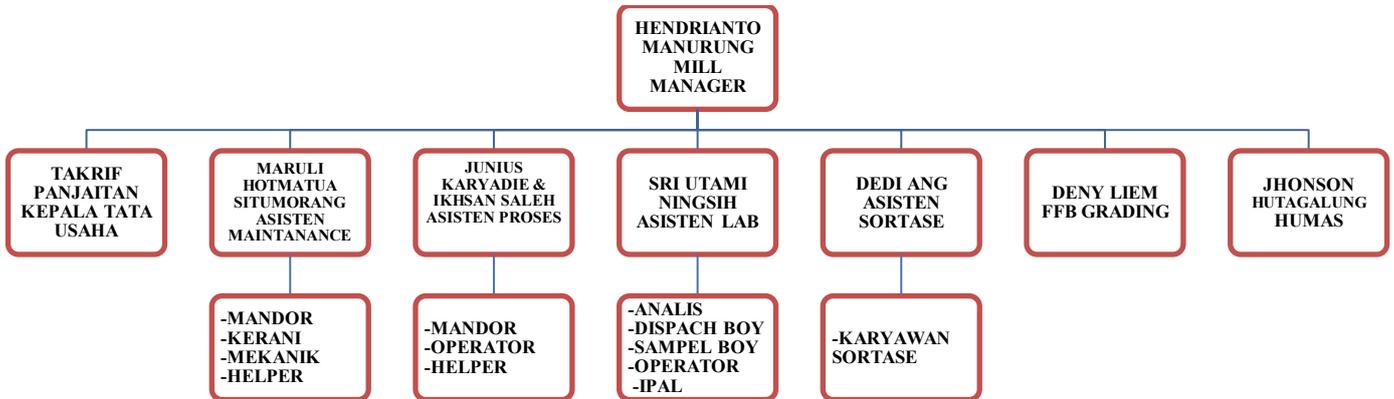
Pabrik PKS ini dipimpin oleh seorang Manager PKS. Manager PKS merupakan pejabat tinggi di bawah General Manager yang mempunyai tugas dan tanggung jawab dalam menentukan maju mundurnya perusahaan, dalam tugasnya Manager PKS dibantu oleh empat leader yaitu:

- a. Kepala Tata Usaha
- b. Asisten Laboraturium
- c. Asisten Proses
- d. Asisten Mintenance
- e. Asisten Sortase
- f. FFB Trading
- g. Humas

Perusahaan PT. Karya Serasi Jaya Abadi memiliki bebebrapa penanggung jawab dalam melakukan setiap bidang. Hal itu dibuat bertujuan agar segala aktivitas yang ada dalam perusahaan tersebut dapat berjalan dengan baik atau dapat dikatakan efektif dan sistematis.

Untuk mengetahui struktur organisasi yang terdapat pada perusahaan percetakan PT. Karya Serasi Jaya Abadi dapat dilihat pada penjabaran sebagai berikut :

## **STRUKTUR ORGANISASI PMKS PT.KSJA – BINJAI**



**Gambar 2.1. Struktur Organisasi PT. KSJA**

### **2.5.1 Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab**

Uraian pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing jabatan pada struktur organisasi PT. Karya Serasi Jaya Abadi adalah sebagai berikut :

#### **1. Mill Manager**

Tugas, wewenang dan tanggung jawab seorang *Mill Manager* adalah sebagai berikut :

- a. Membuat perencanaan, memimpin dan mengawasi pelaksanaan keseluruhan kegiatan pada pabrik kelapa sawit (PKS)
- b. Mengambil keputusan dengan kegiatan pabrik supaya berjalan efektif dan efisien untuk mencapai target yang diinginkan perusahaan.
- c. Melakukan dan mengendalikan pelaksanaan sistem mangement K3 dan lingkungan kerja opersional.
- d. Melakukan keseuaian peraturan dan persyaratan lainnya terhadap lingkungan K3.

- e. Menghentikan semua aktivitas apabila mengakibatkan kecelakaan kerja.
- f. Melakukan investigasi terhadap kecelakaan yang terjadi dan melaporkan.
- g. Menyampaikan laporan kepada *General Manager* yang meliputi, laporan harian serta bulanan, membuat permintaan/order sesuai kebutuhan, laporan ketenaga kerjaan, laporan keuangan dan management.
- h. Menilik perkembangan pabrik demi peningkatan daya produktifitasnya sehingga produktifitas unit perusahaan pun turut meningkat.
- i. Mencapai target produksi sesuai dengan standar perusahaan.
- j. Mennuntut dan menilik seluruh aspek produksi yang ada di pabrik melalui semua tenaga kerja yang berada di bawah naunganya.
- k. Menyusun biaya operasional, baik bulanan maupun tahunan.
- l. Mengorganisir pekerjaan seluruh kegiatan agar bisa terselenggaranya secara sinergis, seksama dan berhasil guna
- m. Membina hubungan kerjasama yang baik dengan pihak -pihak eksternal.
- n. Mengusahakan tercapinya sasaran pengolahan kelapa sawit dengan memperhatikan mutu, efisiensi, hasil analisa laboratorium, hasil pengolahan air, hasil pengolahan limbah dan biaya produksi.

## 2. Kepala Tata Usaha (KTU) atau Staff Administrasi

- a. Tugas, wewenang dan tanggung jawab seorang Kepala Tata Usaha adalah sebagai berikut : Melakukan pengawasan dan pengontrolan kontrol pabrik dan lapangan serta menyediakan layanan administrasi yang lengkap dan rapi sesuai dengan syarat dan peraturan perusahaan serta sesuai peraturan

terkait keselamatan, kesehatan dan lingkungan kerja.

- b. Mengusulkan perbaikan daerah kerja, melaporkan pada atasan langsung bila menemukan atau mengetahui permasalahan pada industrial.
- c. Melaporkan kepada atasan langsung bila ada permasalahan proses penggajian karyawan PKS.
- d. Memelihara dan mengendalikan admisnistrasi K3L, wewenang K3 dapat menghentikan segala kegiatan yang bisa terjadi kecelakaan kerja.
- e. Menyusun rencana jangkapanjang.
- f. Memberi uang ke kasir TBS dan kasirkecil TBS.
- g. Mengarahkan dan memantau kerja anggota/Administrasi Kasir.

### **3. Asisten Maintenance**

Tugas, wewenang dan tanggung jawab seorang Kepala Tata Usaha adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun dan membuat program kerja preventive maintainance, overhoule dan pabrikasi untuk mengoptimalkan fungsi dari semua peralatan yang digunakan.
- b. Mempersiapkan dan menghitung serta meminta kebutuhan suku cadang yang dibutuhkan untuk memastikan semua suku cadang tersedia pada saat dilakukan perbaikan
- c. Mengontrol mandor dan karyawan maintainance dalam menjalankan tugas dan fungsinya untuk mencapai target maintenance yang telah direncanakan
- d. Memastikan semua mesin-mesin dapat berfungsi secara baik danmaksimal untuk menjamin pencapaian kapasitas olah pabrik yang maksimal

- e. Membuat laporan maintenance untuk mendapatkan evaluasi dan dukungan yang lebih maksimal
- f. Mengontrol penerapan standart keselamatan kerja dilapangan untuk mendapatkan *zero accident*.

#### **4. Mandor *Maintenance* / Bengkel**

Tugas, wewenang dan tanggung jawab seorang Mandor Maintenance atau bengkel adalah sebagai berikut :

- a. Mengarahkan dan memberikan tugas pekerjaan kepada anggota bengkel.
- b. Memeriksa progres pekerjaan anggota.

#### **5. Kerani**

Tugas, wewenang dan tanggung jawab seorang Kerani adalah sebagaiberikut:

- a. Membuat adminstrasi kegiatan maintenance.
- b. Membantu asisten maintenance dalam surat-menyurat.

#### **6. Mekanik**

Tugas, wewenang dan tanggung jawab seorang Mekanik adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan perawatan terhadap part - part mesin produksi secara mekanik agar tidak terjadi kerusakan atau trouble yang fatal pada saat mesin sedang berproduksi.
- b. Memperbaiki mesin produksi yang rusak secara fisik, supaya mesinsegera bisa beroperasi kembali.

- c. Melakukan perbaikan mesin produksi melalui improvement atau meningkatkan kualitas dari mesin produksi tersebut.
- d. Mendata dan menyiapkan part - part mesin sebagai spare part untuk mengantisipasi terjadi trouble berulang.

## 7. Mandor Proses

Tugas, wewenang dan tanggung jawab seorang Mandor Proses adalah sebagai berikut :

- a. Mengawasi segala pelaksanaan pengolahan.
- b. Membantu peran asisten pengolahan di lapangan.
- c. Membuat laporan harian kepada asisten pengolahan.

## 8. Operator Proses

Tugas, wewenang dan tanggung jawab seorang Operator Proses adalah sebagai berikut :

- a. Melaksanakan kegiatan pengolahan sesuai dengan job desk secara SOP.
- b. Menjaga produktivitas.
- c. Mengoperasikan dan memonitoring mesin produksi.
- d. Menjaga Kualitas Produksi.

### 2.5.2. Tenaga Kerja dan Jam Kerja

PT. Karya Serasi Jaya Abadi 105 orang pekerja yang terdiri dari pekerja lapangan, pekerja administrasi dan pekerja laboratorium. Agar perusahaan dapat berjalan dengan baik dalam melaksanakan tugas guna mencapai tujuan, diperlukan pengaturan waktu kerja yang baik. Karyawan PMKS PT. Karya Serasi Jaya Abadi dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

1. Pegawai staf, golongan E sampai H
2. Pegawai Non – staf, golongan I sampai O

**Tabel 2.1. Jumlah Tenaga Kerja Pada PMKSPT.Karya Serasi Jaya Abadi**

NO	Keterangan	Total (orang)
1	Manager	1
2	Pengolahan	84
3	Tata Usaha	5
4	Mekanik	15
<b>Jumlah</b>		<b>105</b>

Jam kerja yang diberlakukan bagi setiap karyawan / staf maintenance adalah sebagai berikut:

**Senin-Kamis**

Pukul 07.00 WIB – 12.00 WIB : Jam Kerja Pukul 12.00 WIB – 14.00 WIB : Jam

Istirahat. Pukul 14.00 WIB – 16.00 WIB : Jam Kerja

**Jumat**

Pukul 07.00 WIB – 11.30 WIB : Jam Kerja. Pukul 11.30 WIB – 14.00 WIB : Jam

Istirahat. Pukul 14.00 WIB – 16.30 WIB : Jam Kerja.

**Sabtu**

Pukul 07.00 WIB – 12.00 WIB : Jam Kerja.

Maka total jam kerja pada plant maintenance sebanyak 7 jam perhari (senin-jumat) dan dihari sabtu jam kerja pada plant maintenance sebanyak 5 jam ,dengan catatan tidak termasuk jam lembur.

Jam kerja yang diberlakukan bagi setiap karyawan / staf produksi adalah dengan pembagian jam kerja menjadi 2 *shift*. Yang dimana per *shift* mendapat jam kerja selama 7 jam (Senin-Kamis) dan 5 jam (Sabtu). Jam kerja pada karyawan / staf produksi adalah *flexible* (Tergantung Bahan baku/ TBS) yang penting jumlah jam kerjanya adalah 7 jam per shift (senin- jumat) dan 5 jam per *shift* (Sabtu).

Sedangkan untuk karyawan dibagian administrasi masa kerja selama 6 hari kerja dalam seminggu kecuali hari minggu, dengan jam kerja kantor adalah sebagai berikut:

#### **Senin-Kamis**

Pukul 07.00 WIB – 12.00 WIB : Jam Kerja. Pukul 12.00 WIB – 14.00 WIB : Jam Istirahat. Pukul 14.00 WIB – 16.00 WIB : Jam Kerja.

#### **Jumat**

Pukul 07.00 WIB – 11.30 WIB : Jam Kerja. Pukul 11.30 WIB – 14.00 WIB : Jam Istirahat. Pukul 14.00 WIB – 16.30 WIB : Jam Kerja.

#### **Sabtu**

Pukul 07.00 WIB – 12.00 WIB : Jam Kerja.

### **2.5.3 Sistem Pengupahan**

Penetapan upah pada PT.Karya Serasi Jaya Abadi dibedakan sesuai dengan

statusnya, yaitu :

#### **2.5.4. BHT (Buruh Harian Tetap)**

Upah yang dibayar kepada pekerja berdasarkan jumlah hari kerjanya, biasanya upah mereka terdiri dari upah pokok dan tunjangan tetap yang mungkin dapat dipisahkan sehingga kalo karyawan / pekerja absen, bisa dihitung potongan upahnya sesuai aturan yang berlaku.

#### **2.5.5. PKWT**

Sistem pengupahannya berdasarkan kontrak/perjanjian yang telah disepakati oleh kedua belah pihak yaitu pekerja dan perusahaan.

#### **2.5.6. SKU harian**

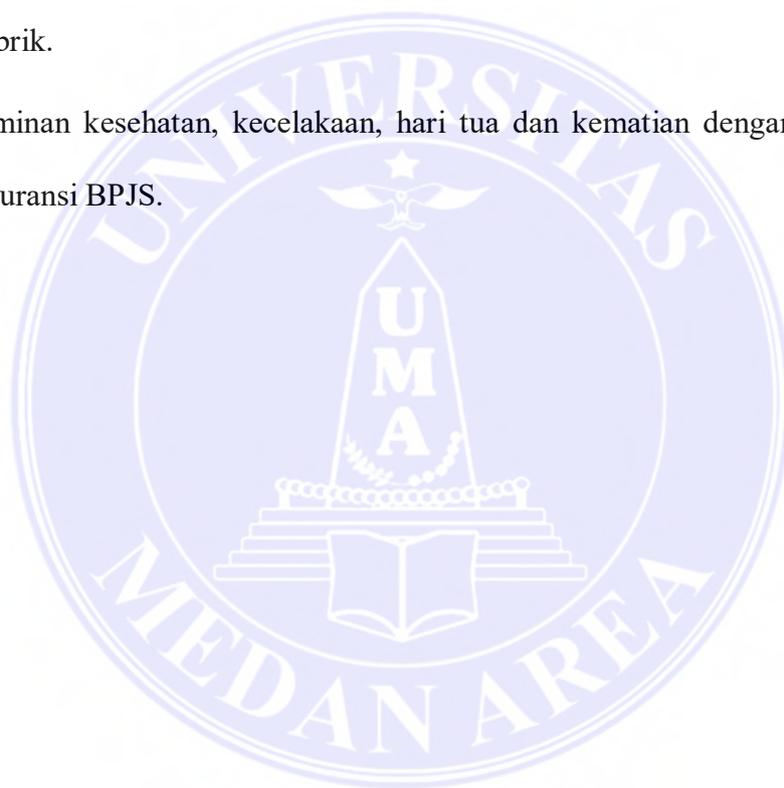
Sistem pengupahan berdasarkan UMR yang telah ditentukan oleh pemerintah dengan tidak ada grade atau gaji tunjangannya.

#### **2.5.7. SKU bulanan**

Sistem pengupahan sama seperti SKU harian, hanya saja SKUbulanan mendapatkan tunjangan sedangkan SKU harian tidak. Kesejahteraan umum bagi pegawai dan karyawan pabrik merupakan hal yang sangat penting. Produktivitas kerja seseorang karyawan sangat dipengaruhi tingkat kesejahteraannya. PT Karya Serasi Jaya Abadi memikirkan hal ini dengan memberikan beberapa fasilitas yaitu:

1. Tempat tinggal bagi staff, karyawan dan keluarganya yang berada di lokasi perkebunan.
2. Sarana kesehatan untuk staff dan karyawan beserta keluarganya berupa Poliklinik PT. Karya Serasi Jaya Abadi serta rujukan ke rumah sakit di Medan.

3. Sarana pendidikan yang seluruh biaya pokok ditanggung oleh perusahaan dan memberikan beasiswa untuk anak-anak yang berprestasi maupun untuk anak-anak yang melanjutkan ke jenjang universitas dengan syarat dan ketentuan yang berlaku.
4. Membuat sarana olah raga, rekreasi dan bumi perkemahan yang tersedia di lokasi perumahan karyawan.
5. Rumah ibadah yaitu masjid dan gereja yang dibangun di lokasi lingkungan pabrik.
6. Jaminan kesehatan, kecelakaan, hari tua dan kematian dengan memberikan Asuransi BPJS.



## **BAB III**

### **PRODUKSI**

#### **3.1. Proses Produksi**

##### **3.1.1 Standard Mutu Bahan Baku**

Dalam pemilihan standar mutu terdapat beberapa hal yang perlu di perhatikan. Sebelum memilih buah yang akan digunakan, yang harus di ketahui tingkat kematangannya. Terdapat 7 tingkat kematangan pada TBS yaitu :

1. Fraksi 00 yaitu buah yang katageri tingkat kematangannya sangat mentah dan untuk presentasi untuk membrondolnya 0%.
2. Fraksi 0 yaitu buah yang katagori tingkat kematangannya mentah dan untuk presentasi membrondolnya 1-12,5%.
3. Fraksi 1 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya kurang matang dan untuk presentasi membrondolnya 12,5-25%.
4. Fraksi 2 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya matang 1 dan untuk presentasi membrondolnya 25-50%.
5. Fraksi 3 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya matang 2 dan untuk presentasi membrondolnya 50-75%.
6. Fraksi 4 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya lewat matang dan untuk presentasi membrondolnya 75-100%.
7. Yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya terlalu matang dan untuk presentasi membrondolnya buah bagian dalam ikut membrondol.

Standar mutu buah yang layak masuk pabrik untuk diolah adalah buah normal yaitu yang sudah layak dan yang sudah bernilai fraksi 3.

### 3.1.2 Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan utama yang digunakan dalam pembuatan produk, dimana sifat dan bentuknya akan mengalami perubahan secara fisik maupun kimia, dan ikut dalam proses produksi dan memiliki persentase yang besar dibandingkan bahan-bahan lainnya. Adapun bahan baku di PT.Karya Serasi Jaya Abadi adalah jenis kelapa sawit Tenera dan Dura. Tenera adalah jenis varietas kelapa sawit yang mempunyai bentuk buah agak lonjong dan daging buah tebal. Tenera adalah jenis varietas kelapa sawit yang mempunyai bentuk buah agak lonjong dan daging buah tipis. Karakteristik *Tanera* dapat dilihat pada tabel 2 dan karakteristik *Dura* dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1. Karakteristik Tenera**

Keterangan	Ukuran
Tebal daging buah ( <i>Pericarp</i> )	4 – 11 mm
Tebal cangkang	0,5 – 4 mm
<i>Pericarp</i> terhadap buah (%)	60 – 96 %
Inti terhadap buah (%)	3 – 20 %

**Tabel 3.2. Karakteristik Dura**

Keterangan	Ukuran
Tebal daging buah ( <i>Pericarp</i> )	2 – 3 mm
Tebal cangkang	2 – 8 mm
<i>Pericarp</i> terhadap buah (%)	35 –60 %
Inti terhadap buah (%)	20 – 50 %

### 3.1.3 Bahan Penolong

Bahan penolong adalah bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk menambah mutu produk, tetapi tidak terdapat dalam produk akhir. Pada PT.Karya Serasi Jaya Abadi digunakan 2 macam bahan penolong, yaitu :

#### 1. Air

Penggunaan air pada pabrik kelapa sawit adalah untuk proses pengolahan sebagai sumber uap dan juga keperluan proses produksi.

#### 2. Uap (*Steam*)

Uap memegang peranan sangat penting dalam pabrik kelapa sawit. Karena sebagian dari proses produksi menggunakan tenaga uap. Uap di-*supply* dari *boiler station* selanjutnya di distribusikan ke stasiun yang membutuhkan Uap.

### 3.1.4 Uraian Proses Produksi

Dibawah ini merupakan uraian proses pengolahan TBS hingga menjadi CPO (*Crude Palm Oil*) dan inti kelapa sawit yang dibagi atas beberapa tahapan, yaitu: stasiun jembatan timbang (*weight station*), stasiun penimbunan buah (*loading ramp station*), stasiun perebusan (*sterilizer station*), stasiun Pemipilan (*Threshing station*), stasiun kempa (*Pressing*), stasiun klarifikasi (*Clarification Station*) dan stasiun pengolahan biji (*kernel station*).

### 3.2 Mesin Dan Peralatan

PT. Karya Serasi Jaya Abadi dalam menjalankan kegiatan-kegiatan proses produksinya menggunakan teknologi yaitu selain tenaga mesin juga menggunakan tenaga manusia.

### 3.2.1. Mesin Dan Produksi

Adapun mesin dan peralatan yang digunakan PT. Karya Serasi Jaya Abadi dalam kegiatan produksi pengolahan CPO dan Kernel yaitu adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1. Sterilizer**

PT. Karya Serasi Jaya Abadi memiliki 2 (Dua) unit *sterilizer* bisa memuat sebanyak 4 (empat) buah lori dengan kapasitas masing-masing lori 7,5 ton TBS diharapkan mampu mencapai target produksi pengolahan TBS 30 ton/jam



**Gambar 3.2. Thresher**

Stasiun threshing terdiri dari beberapa bagian alat atau mesin dan dalam proses pengoperasiannya sangat berkaitan satu sama lain. Maksud dan tujuan desain dari pada stasiun ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk melepaskan brondolan (tandan buah segar yang sudah direbus) dari tandannya dengan sistem bantingan.
- b. Untuk menjaga kestabilan/pemerataan secara kontinu agar kapasitas

pengolahan TBS dapat tercapai sesuai desain pabrik dengan pengoprasian *hoist cycle*, *rpm auto feeder* maupun *supervise* yang benar.

c. Menjaga *oil loss* maupun *kernel loss* seoptimal mungkin agar berada dibawah target/parameter yang sudah ditentukan perusahaan.

Hasil proses pada stasiun ini adalah pemisahan berondolan (*cook fruitless*) dari tandannya dengan cara beberapa kali bantingan pada drum thresher. Brondolan (*cook fruitless*) dibawa ke stasiun *press* dengan *fruit elevator* maupun *conveyor* untuk diekstraksi, kemudian tandan kosongnya (janjangan kosong/jjk) dibawa ke lokasi penimbunan sementara (*empty bunch area*) atau dibakar di *incinerator* dan dimanfaatkan abu janjangannya.



**Gambar 3.3. Digester**

Digester adalah sebuah tabung berbentuk silinder yang diberikan temperatur berkisar 90-95°C dan terdapat 3 (tiga) pasang pisau pelumat dan 1 (satu) pasang pisau pelempar. Fungsi dari digester adalah untuk melumatkan berondolan dan melepaskan daging buah dengan biji dengan cara pengadukan yang dilakukan oleh pisau-pisau yang terdapat didalam *digester*.



**Gambar 3.4. Screw press**

*Screw press* adalah sebuah mesin yang berada di stasiun digester dengan memiliki fungsi untuk mengeluarkan minyak dari daging buah dengan cara penekanan/pengepresan yang dilakukan oleh *cone* dengan tekanan 35-40 ampere.



**Gambar 3.5. Sand Trap Tank**

*Sand trap tank* berfungsi untuk menangkap pasir-pasir yang terbawa minyak kasar hasil pressan dengan cara pengendapan dan dipanaskan dengan temperatur 90-98°C. Pada sand trap tank dilakukan *sui/drain* untuk mengeluarkan pasir yang sudah mengendap, biasanya dilakukan setiap pagi sebelum pabrik beroperasi dan 4 jam sekali pada waktu pabrik beroperasi.



**Gambar 3.6. Oil Pump final Transfer**

*Oil pump final Transfer* adalah pompa yang digunakan untuk mentransfer minyak yang sudah di klari dengan standar minyak yang telah di tentukan perusahaan menuju ke storage tank dengan tekanan 2-3 bar.



**Gambar 3.7. Vacuum Dryer**

Prinsip kerja *vacuum dryer* adalah dengan mengurangi tekanan yang ada didalam *vacuum dryer* menjadi  $<1 \text{ kg/cm}^2$ , dengan tekanan dibawah  $1 \text{ kg/cm}^2$  maka air akan menguap pada temperatur  $100^\circ\text{C}$ . Dimana minyak yang masuk dari floater tank melalui nozzle dan terpecah pada kisi-kisi dengan maksud memperluas permukaan penguapan.



**Gambar 3.8. Sand Cyclone**

*Sand cyclone* adalah alat yang berfungsi untuk menyaring pasir yang masih terdapat pada *sludge* sebelum diolah pada centrifuge, agar peralatan pada centrifuge dapat bebas dari keausan dini. Pemisahan dilakukan dengan prinsip sentrifugal, dimana berat jenis yang lebih berat akan terlempar ke bagian luar dan dialirkan ke bagian bawah (cone). Sedangkan bagian dengan berat jenis yang lebih ringan akan terlempar ke bagian tengah dan dialirkan ke outlet sand cyclone.



**Gambar 3.9. Centrifuge**

*Centrifuge* adalah mesin yang berfungsi untuk memisahkan minyak, air, dan kotoran yang terdapat pada *sludge*. Pemisahannya sendiri dengan menggunakan gaya pusingan (*centrifuge*). Namun pada *Centrifuge* ini pemisahan dilakukan dengan pusingan datar dikarenakan bentuk mesinnya *horizontal*. Akibat gaya pusingan, maka padatan bergerak ke dinding bowl (tabung) didorong oleh ulir kebawah pangkal. Pada *Centrifuge* terdapat 2 phase yaitu light phase dan heavy

phase. Light phase adalah aliran minyak yang akan di *reclayed* dan di endap di CST. Sedangkan *Heavy Phase* adalah aliran kotoran dan air yang akan di alirkan ke *recovery tank* dan menjadi lmbah.



**Gambar 3.10. Depericarper**

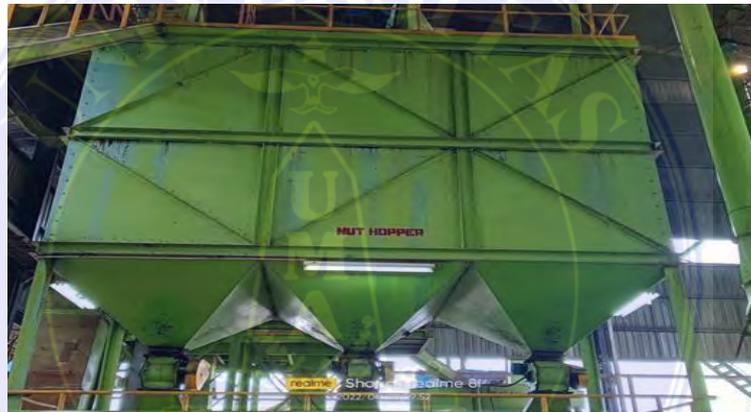
*Depericarper* berfungsi untuk memisahkan antara ampas (*fibre*) dan biji (*nut*) dengan bantuan hisapan udara. Alat ini terdiri dari kipas penghisap *Induce Draught Fan* (IDF), siklon pemisah udara dan serabut (*fibre cyclone*) dan kolom pemisah biji dengan serabut (*separating coloumn*). Dan Nut akan jatuh ke *polishing drum* untuk memisahkan Nut dengan kotoran.



**Gambar 3.11. Nut Polishing Drum**

*Nut Polishing drum* Merupakan alat yang berfungsi untuk mengurangi ampas fibre yang masih melempel pada biji dengan cara pemolesan biji ke *body*

*polishing drum* sendiri untuk mempermudah pemecahan pada *ripple mill*, drum yang berputar secara *horizontal* akan menghasilkan gesekan antara nut dengan *body polishing drum* dan pada bagian ujung *polishing drum* akan didapati lubang-lubang yang berfungsi untuk menyaring tangkai panjang, panjang kecil, dll. Nut dan batu yang masuk dan ditransfer ke *cracked mill* menggunakan nut augher conveyor. Di *cracked mill* batu dan *nut* dipisahkan dengan sistem perbedaan massa jenis dengan sistem pemberian tekanan udara hisap. Nut terbawa ke Nut silo dan batu jatuh kebawah.



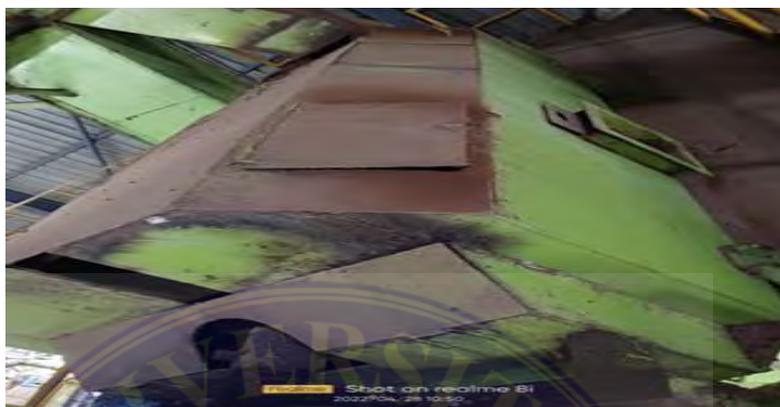
**Gambar 3.12. Nut Silo ( Hopper)**

*Nut silo* adalah mesin yang digunakan untuk tempat penampungan sementara nut sebelum dilakukan pemecahan oleh *ripple mill*.



**Gambar 3.13. Ripple Mill**

Ripple mill adalah mesin yang digunakan untuk memecah cangkang dari nut agar kernel dan cangkang (shell) dapat dipisahkan. Setelah itu cangkang dan kernel di transfer ke Grading drum menggunakan cracked mixture conveyer.



**Gambar 3.14. Grading Drum**

Grading drum adalah mesin yang digunakan untuk memisahkan cangkang dari kernel yang masih melekat dan menyaring nut yang utuh dan setengah pecah untuk dikembalikan ke nut silo



**Gambar 3.15. Light Tena Dry Separating (LTDS-1)**

Light Tena Dry Separating 1 adalah mesin yang digunakan untuk memisahkan cangkang dan kernel.



**Gambar 3.16. Ligh tenera dry separating (LTDS-2)**

Ligh tenera dry separating 1 adalah mesin yang digunakan untuk memisahkan cangkang dan kernel yang masih tersisa dari sisa pemisahann tahap pertama. Kernel yang sudah terpisah dari cangkang akan di transfer ke kernel silo, sedangkan cangkang akan di transfer ke shell hopper untuk menjadi bahan bakar boiler dan kernel broken akan didistribusikan ke claybath.



**Gambar 3.17. Claybath**

Claybath digunakan untuk mengutip broken kernel dari shell cangkang dengan media larutan calcium carbonat ( $\text{CaCO}_3$ ). Prinsip kerja claybath adalah sistem pemisahan dengan perbedaan berat jenis dari cangkang  $1,15-1,20 \text{ gr/cm}^3$  dan berat jenis kernel  $1,07 \text{ gr/cm}^3$ .



**Gambar 3.18. Hydrocyclone**

*Hydrocyclone* adalah alat yang juga berfungsi sebagai pemisah antara inti dan cangkang. Prinsip pemisahan pada sistem *hydrocyclone* didasari pada perbedaan berat jenis antara inti dan cangkang dengan bantuan air dan pusingan yang dihasilkan oleh pompa dan cone.



**Gambar 3.19. Kernel Silo**

*Kernel Silo* digunakan untuk mengeringkan inti (kadar air max 7 %) dengan temperature bertingkat, bagian atas 60°C, tengah 70 °C, dan bawah 50 °C. Pengeringan dilakukan dengan udara panas yangdihembuskan oleh fan melalui elemen pemanas (*super heater*). Kernel yang sudah kering akan dikirim ke kernel bunker menggunakan dry conveyor.



**Gambar 3.20. Kernel bunker**

Kernel bunker digunakan untuk menyimpan kernel produksi dan siap untuk dijual.

### **3.2.2. Peralatan**

Untuk mendukung kegiatan proses produksi diperlukan adanya *material handling* yang berperan sebagai sarana transportasi. Pada umumnya di PT. Karya Serasi Jaya Abdi semua lintasan produksi menggunakan alat angkut *conveyor*. Disamping itu alat material handling lain yang digunakan dalam perpindahan bahan baku dan bahan jadi adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.21. Lori**

Setelah melakukan penyortiran buah, TBS akan ditumpuk di loading ramp untuk sementara waktu untuk dimasukkan pada lori yang akan dibawa ke sterilizer. Pengisian buah kedalam lori diatur semaksimal mungkin. Target isian lori adalah 7,5 ton / lori.



**Gambar 3.22. Wheel Tractor**

*Wheel tractor* atau Loder adalah alat pendorong lori ataupun pengantar lori dari rel pengisian buah ke rel perebusan buah. Terdapat 2 (Dua) unit *wheel tractor* yang digunakan untuk pendorongan lori dengan masing-masing 1 (satu) personel di tiap shiftnya dan terdapat 2 (Dua) shift jam kerja pada operator *wheel track*.



**Gambar 3.23. Hoisting Crane**

*Hoisting crane* digunakan untuk mengangkat lori yang berisi buah masak, menuangkan kedalam bunch hopper dan menurunkan kembali lori kosong ke posisi semula (*Capstand*).



**Gambar 3.24. Bunch Hopper**

Berfungsi sebagai penampung TBS yang sudah direbus di sterilizer dan akan di transfer menggunakan Bunch Elevator dengan kecepatan 6rpm yang diatur di auto feeder.



**Gambar 3.25. Buch Elevator**

*Bunch Elevator* adalah alat untuk mentransfer TBS dari *bunch hopper* ke *threshing drum* dengan kecepatan 6 rpm.



**Gambar 3.26. Under Threser conveyor**

Under thresher conveyor 1 dan 2 berfungsi untuk mentransfer brondolan yang pisah dari tandan pada threshing drum menuju ke *bottom cross conveyor*.



**Gambar 3.27. Bottom Cross Conveyor**

Bottom Cross Conveyor adalah alat untuk mentransfer Brondolan ke fruit cake elevator kemudian ke fruit distributor conveyor untuk menjatuhkan brondolan ke dalam digester untuk proses pelumatan.



**Gambar 3.28. Re-Threshing Conveyor**

Re-Threshing conveyor adalah alat untuk mentransfer tandan yang masih terdapat brondolan menuju ke Bunch Crusher untuk di cacah supaya di threshing kembali. Setelah itu Fruit (brondolan) jatuh ke underthresher 1 dan 2.



**Gambar 3.29. Horizontal empty bunch conveyor**

Horizontal empty bunch conveyor adalah alat yang digunakan untuk mentransfer jangkos ke Inclent Empty Bunch Conveyor kemudian ditransfer ke Tugkuh Pembakaran.



### **Gambar 3.30. Crude Oil Gutter**

*Crude Oil Gutter* adalah alat yang berfungsi sebagai talang yang mengantarkan minyak hasil kempa (pengepresan) ke sandtrap dan selanjutnya ke klarifikasi. Pada *Crude oil gutter sludge* hasil dari stasiun digester di berikan air pengencer dengan komposisi yang tepat dengan pengaturan pada valvenya. Suhu air pengencer harus dijaga sekitar 90°C.



**Gambar 3.31. Oil Vibre Separator**

*Oil Vibre Separator* berfungsi untuk menyaring crude oil dari serabut-serabut yang lolos dari stasiun kempa yang dapat mengganggu proses pemisahan minyak. Kotoran yang tidak bisa tersaring akan masuk kedalam bottom cross conveyor untuk kembali diolah di dalam digester. Sistem penyaringan yang digunakan pada Vibre Separator ini adalah sistem getar.



**Gambar 3.32. Continious Settling Tank**

*Continious Settling Tank* adalah alat yang digunakan untuk memisahkan minyak, sludge, dan air secara gravitasi atau berdasarkan perbedaan berat jenis. CST memiliki 3 buah ruang antara lain sebagai berikut :

- a. Ruang pertama : Untuk menampung minyak dari pompa minyak kasar dan penambahan panas untuk memansakan minyak dengan suhu 90 – 95°C.
- b. Ruang kedua : Untuk ruang pemisah minyak dan sludge. Minyak mengapung dan langsung dialirkan ke oil tank untuk dimurnikan di oil purifier.
- c. Ruang ketiga : Untuk tempat penampung sementara sludge sebelum dialirkan ke sludge tank.



**Gambar 3.33. Oil Tank**

Oil Tank adalah alat untuk bak penampung sebelum minyak masuk ke oil purifier. Oil tank pada PT. Karya Serasi Jaya Abadi berjumlah 1 unit. Dengan kapasitas.



### Gambar 3.34. Sludge tank

Sludge tank berfungsi sebagai tempat penampungan sludge yang berasal dari underflow CST. Pemanasan pada tanki ini menggunakan steam inject, untuk mempermudah pemisahan berdasarkan berat jenis yang akan dilakukan sentrifuge. Suhu pada tanki antara 95- 98 °C. Level sludge minimal  $\frac{3}{4}$  tanki.



### Gambar 3.35. Storage Tank

Storage tank digunakan sebagai tempat penampungan sementara minyak CPO hasil pemurnian sebelum dilakukan pengiriman. PT.Karya Serasi Jaya Abadi memiliki 2 unit storage tank, dengan memiliki kapasitas daya tampung 1000 ton per storage tank.

#### 3.2.3. Utilitas

Fungsi utama utilitas merupakan sarana pendukung yang digunakan untuk menunjang berlangsungnya suatu proses dalam suatu pabrik



### Gambar 3.36. Genset

Genset adalah Utility yang digunakan untuk membantu power listrik atau pembangkit listrik bagi mesin dan peralatan jika arus listrik PLN terputus. Pada PT. Karya Serasi Jaya Abadi fungsi genset untuk membantu boiler untuk proses pembakaran supaya mendapatkan steam untuk menghidupkan turbin. Setelah turbin hidup maka genset dimatikan dari panel dengan mensinkron tegangan, daya, frekuensi, dan faktor daya yang ada di genset dan turbin supaya turbin tidak trip dan menjadi pembangkit listrik. Hal tersebut dilakukan supaya tidak terjadi kerugian pabrik. Dikarenakan beban lebih besar daripada kapasitas genset dan dapat menyebabkan kebutuhan Solar besar. PT. Karya Serasi Jaya Abadi memiliki 2 unit Genset dengan kapasitas 400 kw per genset dan kecepatan 1500 rpm.



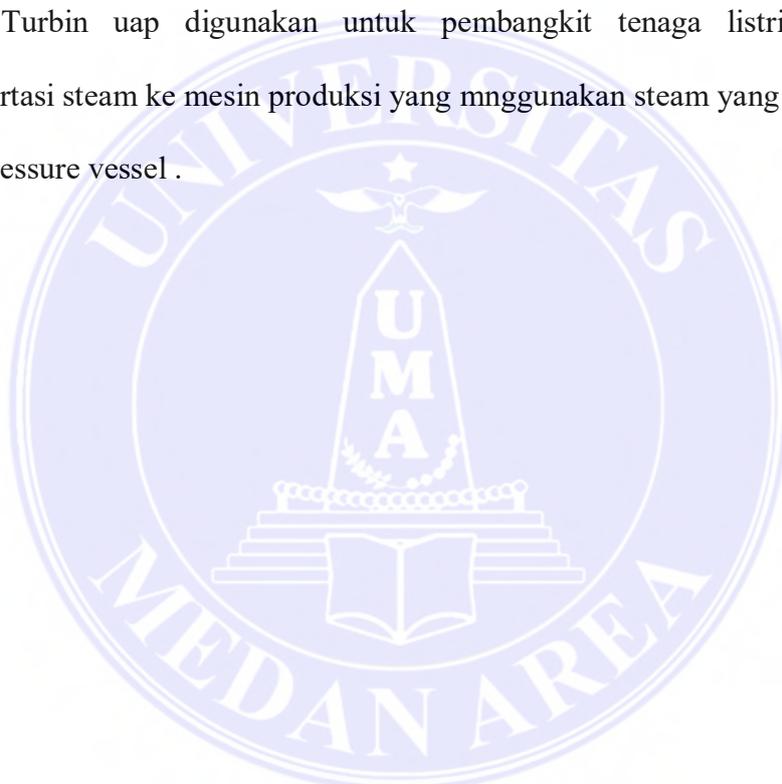
Gambar 3.37. Boiler

Boiler adalah Penghasil uap untuk didistribusikan ke Lantai produksi dan turbin. PT. Karya Serasi Jaya Abadi menggunakan 1 (satu) unit boiler dengan kapasitas 30/20 (30 ton uap/jam dan 20 bar steam) yang dihasilkan.



**Gambar 3.38. Turbin**

Turbin uap digunakan untuk pembangkit tenaga listrik dan untuk transportasi steam ke mesin produksi yang menggunakan steam yang akan dibagi di back pressure vessel .



## BAB IV

### TUGAS KHUSUS

#### 4.1. Pendahuluan

Tugas khusus dalam laporan kerja praktek ini merupakan salah satu bagian laporan kerja praktek yang menjelaskan tentang gambaran dasar mengenai tugas akhir yang akan disusun mahasiswa dalam menyelesaikan studi di perguruan tinggi yang mereka tempuh. Dalam Kerja praktek mahasiswa tidak hanya mengetahui tentang bagaimana proses produksi, tetapi mahasiswa juga diharapkan mampu memecahkan masalah yang ada di perusahaan. Maka daripada itu sebelum terjun ke perusahaan mahasiswa harus memilih judul yang ingin diteliti.

##### 4.1.1. Judul

“Evaluasi proses penerapan Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) Di PT. Karya SerasiJaya Abadi.”

##### 4.1.2. Latar Belakang Masalah

Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan salah satu persyaratan untuk meningkatkan produktivitas kerja karyawan, dimana keselamatan dan kesehatan kerja juga merupakan kebijakan yang dibuat pemerintah untuk melindungi tenaga kerja dan mengatur hak-hak serta kewajiban pegawai terhadap perusahaan. Perlindungan terhadap tenaga kerja merupakan suatu kewajiban yang harus diberikan oleh pihak perusahaan terhadap pegawainya, sehingga pegawai dapat bekerja lebih tenang, aman, nyaman dan target produksi dapat terpenuhi.

Program keselamatan dan kesehatan kerja bertujuan untuk melindungi para tenaga kerja, meningkatkan kualitas hidup, kesejahteraan para pegawai, dan kinerja karyawan, tujuan-tujuan tersebut dapat terlaksana apabila terjadi timbal balik antara para pegawai dan pihak perusahaan sehingga masing-masing pihak mendapatkan keuntungan dari proses timbal balik tersebut.

Proses timbal balik tersebut dapat terjadi apabila masing-masing pihak menyadari hak-hak dan kewajiban masing-masing, baik dari pihak tenaga kerja atau pihak perusahaan, hak dan kewajiban tenaga kerja yang diatur dalam UU NO 13 tahun 2003 tentang tenaga kerja yang mencakup keselamatan dan kesehatan kerja serta kewajiban yang lain dari perusahaan kepada karyawannya.

Keselamatan dan kesehatan kerja sebagai salah satu unsur perlindungan tenaga kerja dan merupakan salah satu faktor terpenting dalam pengembangan sumber daya manusia untuk mendukung peningkatan kinerja pada perusahaan. Pada dasarnya program keselamatan dibuat untuk menciptakan lingkungan dan perilaku kerja keselamatan dan kesehatan itu sendiri serta membangun dan mempertahankan lingkungan kerja fisik yang aman dan nyaman yang dapat mencegah terjadinya kecelakaan.

Permasalahan tentang program keselamatan dan kesehatan kerja hendaknya tidak hanya merupakan suatu diskusi-diskusi akan tetapi penerapan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang sudah menjadi suatu keharusan bagi setiap perusahaan untuk paling tidak memberikan suatu apresiasi terhadap para pegawai atas apa yang telah mereka kerjakan.

Penerapan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang baik akan berdampak pada meningkatnya kualitas atau kesejahteraan hidup, produktivitas kerja dan motivasi kerja yang kesemuanya merupakan keuntungan yang akan didapat baik oleh pegawai atau perusahaan.

Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja hendaknya dilaksanakan tidak hanya setengah-setengah akan tetapi secara menyeluruh dan direncanakan secara matang tidak hanya menyediakan peralatan keselamatan dan Kesehatan akan tetapi fasilitas kesehatan dan memberikan pengertian dan pelatihan bagaimana mengerjakan suatu pekerjaan dengan aman dan sesuai prosedur.

#### **4.1.3 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana **penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (k3)** di PT. Karya Serasi Jaya Abadi. tepatnya di bagian lingkungan pabrik.

#### **4.1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah penelitian dilakukan di PT. Karya Serasi Jaya Abadi pada bagian lingkungan Pabrik.

#### **4.1.5 Asumsi – Asumsi Yang Digunakan**

Asumsi yang digunakan adalah pengamatan langsung dan wawancara terhadap karyawan maupun divisi K3 bagian lingkungan proses pabrik di PT. Karya Serasi Jaya Abadi.

#### **4.1.6 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Untuk mengetahui bagaimana proses penerapan Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di PT. Karya Serasi Jaya Abadi
2. Untuk mengetahui Seberapa pentingnya K3 di Perusahaan PT. Karya Serasi Jaya Abadi.

#### **4.1.7 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Mempererat hubungan dan kerjasama antara pihak universitas dengan perusahaan dengan Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Hasil Penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk perbaikan K3 di bagian lingkungan proses pabrik PT. Karya Serasi Jaya Abadi
3. Sebagai referensi ilmiah bagi pihak yang ingin melakukan penelitian sejenis.

### **4.2 Landasan Teori**

#### **4.2.1 K3**

Konsep K3 pertama kali dicetuskan di Amerika tahun 1911 dimana pada waktu itu K3 sama sekali tidak memperhatikan keselamatan dan kesehatan para pekerjanya. Dimana kegagalan yang terjadi pada saat bekerja masih dianggap sebagai nasib yang harus diterima oleh perusahaan dan tenaga kerja. Tidak jarang tenaga kerja yang menjadi korban tidak mendapat perhatian dari perusahaan baik moril maupun materiil. Perusahaan berpendapat bahwa kecelakaan kerja yang terjadi adalah karena kesalahan pekerjanya itu sendiri. Hal ini dilakukan untuk menghindari kewajiban perusahaan untuk membayar kompensasi kepada tenaga kerja (I Gede Widayana & I Gede Wiratmaja, 2014).

Menurut Notoatmodjo (2009:153) tujuan utama Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah agar karyawan atau pegawai di sebuah institusi mendapat kesehatan yang seoptimal mungkin sehingga mencapai Produktivitas Kerja yang setinggi-tingginya.

Keselamatan Dan Kesehatan Kerja adalah Keselamatan dan Kesehatan yang berkaitan dengan; Tempat, lingkungan dan tata-cara dilakukannya kegiatan kerja, bahan dan proses operasional, mesin, pesawat dan alat kerja. Keselamatan kerja diterapkan disegala tempat kerja, menjadi tanggung jawab semua orang yang bekerja dan merupakan pintu gerbang bagi keamanan tenaga kerja.

Menyadari pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), maka perlu dilakukan upaya-upaya yang dapat memberikan kepastian bahwa semua bahaya yang mungkin timbul selama melakukan kegiatan usaha telah semaksimal-mungkin diidentifikasi, dinilai dan dikendalikan, sehingga semua karyawan, suplyer, tamu dan peralatan kerja/aset perusahaan yang terkait dalam pelaksanaan kegiatan usaha dapat dilindungi dari kemungkinan kecelakaan.

Upaya dimaksud dilaksanakan dengan menetapkan penyelenggaraan sistem Manajemen K3 sebagai berikut:

1. Bahwa Sistem Manajemen K3 sepenuhnya dijadikan sebagai salah satu sarana untuk mencapai terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif di perusahaan.
2. Memenuhi segala bentuk peraturan dan perundang-undangan tentang K3 yang berlaku.
3. Mengutamakan K3 dalam semua aspek pekerjaan guna mencegah dan meminimalisir kecelakaan dan penyakit akibat kenmendapat kesehatan yang

seoptimal mungkin sehingga mencapai Produktivitas Kerja yang setinggi-tingginya.

Keselamatan Dan Kesehatan Kerja adalah Keselamatan dan Kesehatan yang berkaitan dengan; Tempat, lingkungan dan tata-cara dilakukannya kegiatan kerja, bahan dan proses operasional, mesin, pesawat dan alat kerja. Keselamatan kerja diterapkan disegala tempat kerja, menjadi tanggung jawab semua orang yang bekerja dan merupakan pintu gerbang bagi keamanan tenaga kerja.

Menyadari pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), maka perlu dilakukan upaya-upaya yang dapat memberikan kepastian bahwa semua bahaya yang mungkin timbul selama melakukan kegiatan usaha telah semaksimal-mungkin diidentifikasi, dinilai dan dikendalikan, sehingga semua karyawan, suplyer, tamu dan peralatan kerja/aset perusahaan yang terkait dalam pelaksanaan kegiatan usaha dapat dilindungi dari kemungkinan kecelakaan.

Upaya dimaksud dilaksanakan dengan menetapkan penyelenggaraan sistem Manajemen K3 sebagai berikut:

1. Bahwa Sistem Manajemen K3 sepenuhnya dijadikan sebagai salah satu sarana untuk mencapai terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif di perusahaan.
2. Memenuhi segala bentuk peraturan dan perundang-undangan tentang K3 yang berlaku.
3. Mengutamakan K3 dalam semua aspek pekerjaan guna mencegah dan meminimalisir kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

4. Mencegah dan mengurangi kecelakaan serta penyakit akibat kerja dengan merawat dan mengawasi alat kerja serta membudayakan hidup disiplin, bersih berwawasan K3, serta mengamankan semua potensi bahaya.
5. Melakukan pekerjaan sesuai prosedur, mendukung dan mensosialisasikan K3 di semua tempat kerja, mengintegrasikan lingkungan kerja dan perlindungan K3 dengan meningkatkan pengertian, kesadaran, pemahaman dan penghayatan oleh semua unsur pimpinan dan karyawan.
6. Memonitor serta menyelesaikan semua masalah yang timbul oleh kegiatan/pekerjaan maupun kebiasaan yang merugikan K3 dan lingkungan dengan menginventarisir dan melakukan tindakan koreksi terhadap masalah tersebut sehingga tidak terulang kembali.
7. Guna menjamin terlaksananya hal-hal tersebut di atas, perusahaan mengalokasikan sumber daya, tenaga dan dana sesuai dengan kebutuhan operasional.

#### 4.2.2 Implementasi Sistem Manajemen K3

Implementasi merupakan suatu kegiatan atau usaha yang dilakukan oleh pelaksana kebijakan dengan harapan akan memperoleh suatu hasil yang sesuai dengan tujuan atau sasaran dari suatu kebijakan itu sendiri. Untuk mengkaji lebih baik suatu implementasi kebijakan publik maka perlu diketahui variabel dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Untuk itu, diperlukan suatu model kebijakan guna menyederhanakan pemahaman konsep suatu implementasi kebijakan (George

Edward III,1980)

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/8/25

Aktifitas-aktifitas K3 di perusahaan PT. Karya Serasi Jaya Abadi harus ditunjang sepenuhnya oleh komitmen dan keterlibatan Top Manajemen yang secara dinamis tidak terlepas dari unsur-unsur diluar jalur struktural seperti P2K3. Oleh karena itu, yang perlu diperhatikan dalam implementasi SMK3 adalah :

#### **4.2.3 Kebijakan**

Jadi, kebijakan K3 merupakan komitmen pimpinan untuk melaksanakan norma-norma perusahaan. Komitmen ini Juga merupakan suatu inisiatif untuk memutuskan apa yang harus dilakukan dan langkah-langkah apa yang harus diambil dalam menghadapi suatu situasi tertentu.

Kebijakan harus memuat 3 hal, yaitu;

1. Menegaskan tujuan jangka pendek dan jangka panjang.
2. Menggariskan komitmen manajemen dalam semua tingkatan untuk menegaskan dan menjamin tercapainya tujuan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari.
3. Memberikan indikasi terhadap ruang lingkup yang menjadi cakupan kebijaksanaan dan keputusan pimpinan tingkat bawah

Jadi, kebijakan K3 merupakan unsur yang terpenting dan merupakan titik tolak untuk melaksanakan program K3 di perusahaan yang sekaligus akan melibatkan seluruh karyawan. Agar kebijakan K3 dapat berjalan secara efektif dan efisien, maka kebijakan harus dikeluarkan secara tertulis dalam suatu Surat Keputusan (SK) yang ditanda tangani oleh Top Manajemen dan harus disebarluaskan serta dikomunikasikan sehingga dapat dipahami dengan baik.

#### 4.2.4 Pengorganisasian Program

Dari pengalaman, dapat dibuktikan bahwa kecelakaan pada umumnya terjadi oleh kombinasi dari 2 faktor, yaitu;

1. Tindakan yang berbahaya (UNSAFE ACTION)
2. Kondisi yang berbahaya (UNSAFE CONDITION)

Namun dari hasil penyelidikan, ternyata faktor manusia (UNSAFE ACTION) sangat dominan sebagai akibat penyebab timbulnya kecelakaan., 80% sampai dengan 85%.

Kejadian kecelakaan ditimbulkan oleh kelalaian atau kesalahan manusia. Kesalahan tersebut, mungkin saja dibuat oleh pabrik, kontraktor yang membangun, pembuat mesin/peralatan, pengusaha, insinyur, ahli kimia, ahli listrik, pimpinan kelompok, pelaksana, atau petugas yang melakukan pemeliharaan mesin dan peralatan. Namun demikian, dalam merencanakan dan menetapkan program yang dapat mendukung Kebijakan K3, perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

- A. Tindakan manusia (pekerja) yang berbahaya, umumnya dalam bentuk kelalaian, yaitu :
  - a. Lupa,
    - Lupa memberi tanda yang cukup kepada orang-orang sekitarnya saat akan menjalankan peralatan.
    - Lupa mengunci, mengamankan dan/atau menahan alat.

b. Ceroboh

- Tidak mengaktifkan alat pengaman.
- Menggunakan alat yang salah.
- Mengambil posisi dan kondisi yang tidak aman.
- Menggunakan alat pelindung diri yang tidak benar.
- Tidak memperhatikan atau mentaati petunjuk / instruksi atasan.
- Memaksakan diri.
- Kurang pengawasan dari atasan.

Untuk dapat merencanakan program pencegahan terhadap kecelakaan yang timbul dari faktor UNSAFE ACTION, terlebih dahulu perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang sehingga melakukan tindakan yang tidak aman, yang pada umumnya disebabkan oleh berbagai aspek, antara lain ; latar belakang personal, keterampilan, psikologis dan sebagainya. Hal ini, biasanya sulit dikontrol,

Oleh karena itu salah satu cara untuk menghindarkannya adalah dengan mengusahakan agar setiap orang selalu bekerja dengan cara yang aman dan selamat dengan mengikuti Prosedur dan Peraturan. Sehingga, dengan demikian dapat dipastikan bahwa tidak ada lagi tenaga kerja yang melakukan pekerjaannya dengan cara-cara yang tidak sempurna, seperti ;

1. Tidak tahu bagaimana melakukan sesuatu pekerjaan dengan baik.
2. Tidak tahu bahaya yang dapat timbul.
3. Kurangnya tingkat pendidikan, pengalaman dan latihan.

4. Belum mengenal lingkungan kerja dan belum menguasai tugas.
5. tugasnya. Belum mengetahui sumber-sumber bahaya yang ada.
6. Tidak memahami peraturan/petunjuk yang ada.
7. Menganggap remeh terhadap ancaman bahaya yang ada

**B. Kondisi yang berbahaya, pada umumnya disebabkan oleh faktor- faktor sebagai berikut;**

- a. Peralatan/mesin dan bagian bagiannya.
- b. Bahan yang digunakan.
- c. Proses operasional.
- d. Lingkungan kerja.

Untuk dapat merencanakan program pencegahan terhadap kecelakaan yang timbul dari faktor UNSAFE CONDITION, terlebih dahulu perlu diketahui kondisi-kondisi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan, antar lain;

1. Peralatan kerja tangan / alat bantu yang rusak atau tidak sempurna.
2. Installasi yang kurang baik/tidak diberi pengaman yang sempurna.
3. Bahan yang mudah terbakar / meledak.
4. Bahan Kimia Beracun (83) dan Bahan Kimia Berbahaya (BKB)
5. Proses yang bersuhu atau bertekanan tinggi.
6. Asap, debu, bahaya mekanis (terjepit, tertimpa, tersembur uap/gas, dll)
7. Penerangan yang tidak cukup
8. Lantai yang licin atau tidak rata
9. House keeping yang jelek

Dari uraian seperti tersebut diatas, maka usaha-usaha pencegahan kecelakaan yang disebabkan oleh, baik UNSAFE ACTION maupun UNSAFE CONDITION, antara lain dapat dilakukan dengan;

### **1. Menghilangkan Sumber Bahaya.**

Menghindarkan penggunaan alat-alat kerja yang rusak/tidak sempurna, memperbaiki kerusakan alat/pesawat dan melengkapi fasilitas keamanan.

### **2. Mengendalikan Sumber Bahaya.**

Memastikan alat-alat keamanan pesawat dapat bekerja sesuai fungsinya. Memasang tanda-tanda peringatan keselamatan kerja. Melakukan pemeriksaan rutin dan mengenali sifat-sifat bahaya yang ada. Untuk peralatan yang cara pengoperasiannya relatif rumit, harus ada petunjuk cara pengoperasian, check list, tahap-tahap pengoperasian.

### **3. Mengurangi Sumber Bahaya.**

Menggunakan alat pelindung diri, Penerangan/penyuluhan tentang fungsi, cara pemakaian dan penggunaannya secara benar.

Selanjutnya, secara umum, usaha-usaha pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan melalui program sebagai berikut;

1. Penerapan semua ketentuan dan persyaratan/standar keselamatan kerja sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
2. Pelaksanaan Job Safety Anallsis (ISA) dan Job Safety Observation (ISO) serta Hazard and Operability Study (HAZOP STUDY).
3. Penegakan disiplin melalui pengawasan dan pemantauan pelaksanaan keselamatan kerja dengan cara memeriksa langsung di tempat kerja.

4. Pembinaan dan pelaksanaan sikap kerja yang selamat bagi para tenaga kerja.
5. Penerbitan ini kerja untuk daerah-daerah kerja berbahaya/teriarang. serta menyalpkan alat pelindung diri yang sesuai dengan kebutuhan/kondisi kerja.
6. Pendidikan dan latihan bagi tenaga kerja, sehingga para pekerja dapat memahami dan bekerja sesuai norma-norma keselamatan dan kesehatan kerja.
7. Pelaksanaan Inspeksi yang teratur sehingga sumber-sumber bahaya potensial yang bertalian dengan keadaan mesin/peralatan, bahan, lingkungan kerja dan proses operasional yang dapat menimbulkan bahaya kecelakaan dan penyakit bagi pekerja serta kerusakan bagi peralatan dan asset perusahaan dapat secara lebih dini diketahui diupayakan teknik pencegahannya.

#### 4.2.5 Pengendalian

Diperlukan suatu tim kerja khusus yang diangkat untuk menjalankan administrasi K3, melakukan pengawasan terhadap dipatuhinya peraturan- peraturan yang berlaku, mempersiapkan laporan kecelakaan, laporan kebakaran, statistik, dil. Tim kerja ini harus diangkat secara resmi melalul Surat Keputusan oleh Top Manajemen dan merupakan perpanjangan tangan manajemen. Dalam surat pengangkatannya juga disebutkan tugas dan tanggung jawab sebagai cakupan tugas-tugasnya. Petugas ini dalam menjalankan tugasnya bertanggung Jawab kepada Top Manajemen dan tugas Ini hanya berupa tugas tambahan disamping tugas-tugas rutin lainnya perusahaan. Tim kerja ini bisa diangkat dalam periode tertentu dan secara bergiliran dilimpahkan kepada yang laln sebagai penggantinya sesuai dengan kebutuhan.

Membentuk P2K3 sebagai suatu Badan Non Struktural yang berada diluar struktur organisasi perusahaan, yang para pejabatnya terdiri dari pejabat-pejabat struktural perusahaan dan para karyawan.

Unsur lain dalam manajemen K3 adalah adanya perencanaan pengendalian yang merupakan follow up dari program K3 yang telah ditetapkan dan disusun berdasarkan tujuan keberhasilan K3 yang diinginkan, misalnya:

- a. Tidak terjadi kecelakaan yang menyebabkan hilangnya HARI KERJA (Zero Accident).
- b. Tidak terjadi penyakit akibat kerja.
- c. Tidak terjadi pelanggaran terhadap peraturan.
- d. Tidak terjadi kebakaran, peledakan, dan lain-lain.
- e. Tidak terjadi pencemaran lingkungan oleh limbah Perusahaan.

Susunan perencanaan pengendalian dimaksud diimplementasikan menjalankan kegiatan-kegiatan yang telah dengan ditetapkan/digariskan dalam prosedur-prosedur pengendalian melalui penerapan dan pengawasan terhadap dipenuhi dan dipatuhinya peraturan/prosedur tersebut serta dilakukannya upaya-upaya peningkatan disiplin dan motivasi terhadap seluruh lapisan karyawan.

#### **4.2.6 Pengukuran**

Cara / langkah pengukuran terhadap keberhasilan program K3 biasanya dilakukan dengan 2 system :

- A.** Sistem monitoring aktif terhadap standar-standar dan peraturan yang berlaku.

Bentuk-bentuk pelaksanaan system ini antara lain :

1. Para pimpinan melakukan pengawasan terhadap bawahannya apakah prosedur telah dijalankan.
2. Sstem pelaporan, seperti laporan bulanan atau bentuk laporan lainnya.
3. Pengujian-pengujian secara periodik terhadap standar masih apakah sesuai atau perlu peraturan peninjauan/perubahan.

**B.** System monitoring reaktif terhadap kejadian-kejadian kecelakaan, sumber-sumber bahaya dan kerugian-kerugian lain. System secara rinci ditujukan kepada:

1. Kasus-kasus kecelakaan dan kebakaran.
2. Kasus-kasus penyakit akibat kerja.
3. Kerusakan harta benda.
4. Insiden-insiden lain. Sumber-sumber bahaya.
5. Kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan standar.

#### **4.2.7 Penerapan K3**

Proses Penerapan K3 PT. Karya Serasi Jaya Abadi berfokus pada pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja, kehilangan kesempatan berproduksi, kerusakan peralatan, dan gangguan lingkungan. Perencanaan program K3 dibuat berdasarkan hasil identifikasi bahaya, penilalan dan pengendalian risiko yang berkaitan dengan operasional perusahaan, memuat sasaran dan indikator capaian tujuan K3 yang dibuat secara jelas, dapat diukur, dan berdasarkan kepada penetapan prioritas dan penyediaan sumber daya, serta sesuai dengan persyaratan perundangan yang berlaku:

## 1. Manajemen Risiko.

Manajemen Risiko adalah kombinasi antara kemungkinan terjadi suatu kejadian/frekuensi dan konsekuensi dari peristiwa tersebut dalam hal ini cedera atau sakit (OHSAS 18001:2007).

Dalam mengendalikan semua aktifitas operasional yang mengandung bahaya dan risiko, perusahaan menerapkan prosedur kerja yang secara efektif dan berkesinambungan dipelihara sebagai metode penanggulangan dan pengendalian bahaya dari aktifitas, bahan, peralatan dan lokasi kerja

## 2. Dentifikasi Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lainnya.

Untuk menjalankan Sistem Manajemen K3 di Perusahaan agar sesuai dengan persyaratan perundangan, ditetapkan prosedur identifikasi dan inventarisasi pemahaman serta pelaksanaan peraturan perundangan dan persyaratan lainnya agar dapat diintegrasikan dengan seluruh kegiatan kerja di perusahaan.

## 3. Penetapan, Pemeliharaan, dan Komunikasi Kebijakan K-3.

Komitmen Kebijakan K-3 berisikan pernyataan tentang perbaikan berkelanjutan terhadap kinerja K-3 perusahaan, yang penetapan, pemeliharaan, dan pengkomunikasiannya diatur dalam suatu prosedur Penetapan, Pemeliharaan, dan Komunikasi Kebijakan K3.

#### 4. Program dan Indikator Kinerja,

Indikator kinerja ditetapkan sebagai dasar penilaian yang dapat diukur terhadap tujuan dan sasaran kebijakan K3 serta keberhasilan capaian System Manajemen K3. Penilaian keberhasilan capaian dilakukan dengan menerapkan langkah-langkah monitoring dengan Sistem Monitoring Aktif dan Monitoring Reaktif terhadap standar dan peraturan yang berlaku, kejadian- kejadian kecelakaan, penyakit- penyakit akibat, dan sumber-sumber bahaya yang ada.

Monitoring dimaksud dilakukan untuk memastikan, bahwa;

- a. Prosedur telah dijalankan.
- b. Standar dan peraturan masih sesuai.
- c. Kasus-kasus kecelakaan dan kebakaran dapat dikendalikan. Kasus-kasus penyakit akibat kerja dapat ditekan.
- d. Insiden-insiden lain mampu ditanggulangi.
- e. Sumber-sumber bahaya yang telah teridentifikasi.
- f. Kelemahan-kelemahan dalam pelaksanaan standard telah ditinjau ulang.

#### 5. Perancangan (Design) dan Rekayasa,

Setiap perancangan dan/atau perancangan (design) dan rekayasa ulang yang akan dilakukan dari setiap aktifitas yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap prosedur dan operasional serta alat kerja yang digunakan, terlebih dahulu dilakukan verifikasi yang dilatur dalam suatu prosedur untuk memastikan bahwa perancangan tersebut sudah memenuhi persyaratan.

Keselamatan dan kesehatan kerja yang ditetapkan. Dalam hal ini Sekretaris P2K3/ ahli K3 memberikan masukan dan saran tentang identifikasi bahaya, penilalan dan pengendalian risiko dari kegiatan perancangan dimaksud untuk disesuaikan dengan standar, pedoman teknis dan peraturan perundangan yang berlaku.

#### **4.2.8 Proses Pengendalian K3**

##### **1. Panitia Pembinaan K3**

Perusahaan membentuk Panitia Pembina-Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) sebagai suatu organisasi kepanitiaan yang dipimpin oleh Manajer Unit yang merupakan suatu Badan Non Struktural yang berada diluar struktur organisasi perusahaan, yang para pejabatnya terdiri dari pejabat-pejabat struktural perusahaan dan karyawan. P2K3 menjalankan tugas sebagai pembantu perusahaan dalam hal pemeliharaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan implementasinya, disamping tugas-tugas lain yang antara lain adalah memastikan terlaksananya penyebarluasan.

##### **2. Pelatihan**

Mengidentifikasi kebutuhan training K-3 dan pendokumentasian kualifikasi karyawan lama dan baru. identifikasi kebutuhan training ini mencakup pendidikan karyawan tentang kesadaran K-3 yang meliputi :

- a. Pengenalan SMK3, Kebijakan K-3 dan Komitmen.
- b. Peran dan tanggungjawab dalam Keselamatan Tingkat Dasar serta Emergency Kecelakaan.
- c. Tujuan K-3 yang diidentifikasi pada bagian terkait melalui internal training.

### **3. Komunikasi dan Konsultasi**

Informasi mengenai kegiatan dan masalah-masalah keselamatan dan kesehatan kerja disebarluaskan kepada semua karyawan, tamu, kontraktor, pelanggan dan pemasok melalui papan pengumuman, media komunikasi, memo, pelatihan dan media-media perusahaan lainnya. Sekretaris P2K3 bertanggung jawab untuk mengkoordinir pelaksanaan kegiatan tersebut

### **4. Pelaporan Dan Permintaan**

Perbaikan Pelaporan kegiatan K3, adalah pelaporan tentang adanya sumber bahaya, kecelakaan dan penyakit akibat kerja, laporan tahunan kinerja SMK3, Permintaan Perbaikan dan klaim kecelakaan yang terjadi di perusahaan disampaikan kepada Instansi terkait sesuai peraturan perundangan yang berlaku.

### **6. Rekaman.**

Rekaman / catatan-catatan kegiatan K3 adalah bukti kinerja K3 dalam kesesuaiannya dengan ketentuan SMK3. Catatan-catatan K3 meliputi catatan kecelakaan kerja, catatan hasil inspeksi, pengujian, monitoring, pelatihan, hasil audit dan review manajemen. Prosedur tentang pencatatan ini dibuat untuk memudahkan penelusuran, perawatan dan disposisi dari catatan-catatan tersebut untuk melihat kesesuaiannya terhadap ketentuan-ketentuan SMK 3.

Catatan-catatan ini disimpan dan dipelihara sedemikian rupa dari kerusakan dan hilang sehingga dapat ditelusuri dan mudah ditemukan. Semua bagian bertanggung jawab untuk memelihara catatan-catatan K3 masing- masing.

- **Perawatan, Sertifikasi dan Kalibrasi.**

Proses penanganan terhadap sumber-sumber bahaya dan masalah-masalah K3 lainnya yang ditemukan dalam kegiatan di perusahaan ditentukan untuk menjamin bahwa tindakan pencegahan dan perbaikan dapat dengan segera dilaksanakan. Penanganan dilakukan dengan mengkaitkan kepada peraturan perundangan dan persyaratan K3 lainnya serta dengan mengacu kepada ketentuan-ketentuan yang diberlakukan di Perusahaan. Karakteristik bahaya dan penyakit akibat kerja serta dampak negatif lainnya terhadap lingkungan pada operasional kegiatan, dimonitor secara significant dan teratur dengan prosedur Monitoring dan Pengukuran. Pengamanan, pengendalian, prakarsa tindakan perbaikan, serta penyelesaian tindakan perbaikan dan pencegahan ditetapkan sebagai tanggung jawab yang memastikan bahwa Investigasi terhadap ketidaksesuaian, tindakan perbaikan dan pencegahannya telah dilakukan dengan tahapan sbb;

- a. Investigasi dan identifikasi penyebab masalah.
- b. Menguasai tindakan perbaikan dan tindak lanjut kinerjanya.
- c. Memprakarsai tindakan pencegahan.
- d. Melakukan pencatatan didalam prosedur bila ada perubahan sebagai hasil dari tindakan perbaikan dan pencegahan.

Semua peralatan yang digunakan untuk melakukan monitor dan pengukuran mengikuti ketentuan kalibrasi guna memastikan bahwa hasil pengukuran yang ditunjukkan oleh peralatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan Mampu telusur. Selain itu, untuk mengoprasikan sarana-sarana produksi perlu dipastikan bahwa pengoperasiannya dapat dilaksanakan dengan aman dan

selamat melalui jaminan atas diterbitkannya sertifikasi terhadap sarana-sarana tersebut. Prosedur ini juga ditujukan untuk tindakan yang dapat menjamin bahwa instrumen ukur yang digunakan memiliki kemampuan ukur yang dapat dipercaya untuk dipedomani. Tera-ulang/kalibrasi dilakukan terhadap instrumen-instrumen ukur yang deviasi pengukurannya dapat mengakibatkan timbulnya potensi bahaya, sehingga tera-ulang yang dilaksanakan secara terencana dapat memastikan bahwa presisi dan akurasi penunjukan ukur yang diperoleh berada pada range deviasi yang diijinkan dengan mengacu kepada standard ukur yang benar.

- **Sistem Ijin Kerja.**

tingkat keterampilan yang dimiliki oleh karyawan tersebut dan selalu dievaluasi untuk menjamin bahwa pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan dengan aman dan mengikuti setiap petunjuk kerja yang telah ditentukan.

- 1. Pembatasan Akses.**

Pada setiap area berbahaya dilingkungan kerja perusahaan, dilakukan upaya-upaya yang sifatnya dapat mengendalikan potensi bahaya yang ada agar tidak menimbulkan kemungkinan terjadinya kecelakaan bagi para pekerja. Pengendalian dimaksud dilakukan dengan pembatasan area-area berbahaya dan pemberian tanda-tanda serta pelarangan bagi yang tidak berkompeten dengan area tersebut.

- 2. Pengelolaan Material,**

Pengelolaan material dimulai dari pengangkutan, penempatan penyimpanan dan pembuangan ditetapkan dalam suatu prosedur yang berdasarkan pada standar peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pengelolaan material ini termasuk Prinsip penempatan dan pemeliharaan APAR dan Hydrant.

### **3. Penanganan Bahan Kimia Beracun (BKB).**

Penanganan bahan kimia dilakukan berdasarkan langkah-langkah penanganan yang disusun dalam suatu intruksi kerja yang menguraikan tindakan-tindakan operasional dan pelaksanaan secara teknis dan yang bersifat lebih rinci. Disamping itu, juga dilakukan inspeksi rutin untuk menjamin bahwa penanganan, penyimpanan dan pemindahan bahan kimia tersebut berpedoman kepada Material Safety Data Sheet yang disiapkan oleh Manufacture.

### **4. Instruksi Kerja**

Penyajian rincian langkah-langkah kegiatan tertentu yang digunakan sebagai panduan dan pedoman dalam pelaksanaan proses operasional suatu kegiatan kerja, peralatan, penanganan kecelakaan, tata cara inspeksi, pengujian dan kalibrasi peralatan dan Instrument ukur. Instruksi kerja merupakan kecakapan teknis internal perusahaan dan ditujukan hanya untuk pemakaian kalangan sendiri serta mengacu pada peraturan perundangan,

### **5. Pengadaan Barang & Jasa**

Pengadaan barang dan jasa diatur dalam prosedur pengadaan barang & jasa yang dimaksudkan untuk menjamin bahwa spesifikasi teknis dan informasi lain yang relevan dengan K3 telah dipenuhi sebelum dilakukan pembelian.

### **6. Penanganan Kecelakaan dan Pemeriksaan**

Kesehatan Menetapkan prosedur penanganan kecelakaan untuk menjamin bahwa semua insiden dan kecelakaan telah dilaporkan serta dilakukan penyelidikan untuk menentukan penyebab dari kecelakaan atau insiden tersebut. Hasil penyelidikan digunakan untuk menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan dan didiskusikan kepada pihak-pihak terkait. Tindakan perbaikan dipantau untuk

UNIVERSITAS MEDAN AREA efektifitas pelaksanaannya guna menjaga agar kecelakaan yang sama

tidak terulang kembali. Prosedur Ini juga untuk menjamin terjaganya derajat kesehatan karyawan dengan melakukan pemeriksaan kesehatan karyawan secara teratur dan terencana dengan baik.

#### **7. Penanganan Keadaan Darurat.**

Tindakan dan pengendalian terhadap bahan-bahan yang berhubungan dengan situasi darurat dan kecelakaan, seperti ; tumpahan minyak, pencemaran limbah, peledakan, kebakaran dan lain-lain diatur dalam Prosedur Tanggap Darurat yang menguraikan tentang situasi darurat dan tindakan- tindakan yang dilakukan pada masing-masing situasi, Prosedur Tanggap Darurat dimaksud dipisahkan kedalam status kegiatan sebagai berikut :

- a. Keadaan Siap Siaga Darurat
- b. Tanggap Darurat
- c. Pasca Darurat

Dalam hal terjadinya keadaan darurat/kecelakaan, maka prosedur untuk keadaan siap siaga darurat dan tanggap darurat harus direview dan direvisi untuk mencegah terulangnya keadaan darurat/kecelakaan yang sama dikemudian hari.

#### **4.2.9 Pengukuran dan Evaluasi**

##### **a. Inspeksi dan Pengujian**

Perusahaan menetapkan dan memelihara prosedur inspeksi dan pengujian guna menjamin bahwa aspek-aspek K3 pada lingkungan kerja telah terpenuhi dengan melakukan pemantauan lingkungan dan peralatan kerja. Prosedur dimaksud ditujukan untuk menetapkan pelaksanaan verifikasi atas setiap

perancangan, penempatan serta pemanfaatan mesin dan peralatan yang terdapat didalam lingkungan kerja guna memastikan bahwa segala sesuatu yang berkenaan dengan perancangan, penempatan dan pemanfaatannya telah memenuhi persyaratan K3. Inspeksi terhadap sumber-sumber bahaya dilakukan secara teratur dengan cara melakukan pemeriksaan secara reguler dan terencana dilaksanakan oleh Tim Inspeksi di masing-masing unit kerja yang terdiri dari inspeksi tidak terencana (Unplanned Inspection) dan inspeksi terencana (Planned Inspection) bulanan dan triwulan

#### **b. Tinjauan Ulang Kontrak Dan Evaluasi K3 Rekanan**

Kontrak-kontrak ditinjau ulang agar dapat dipastikan bahwa setiap kontrak kerja dibuat dengan memperhatikan aspek-aspek K3. Dan kontraktor/pemasok yang melaksanakan pekerjaan sebagaimana dimaksud didalam kontrak tersebut, dapat memberikan jaminan bahwa dalam pelaksanaan pekerjaannya mampu memenuhi persyaratan K3 perusahaan yang telah ditetapkan

#### **c. Audit SMK3.**

Audit Sistem Manajemen K3 dilakukan untuk mengevaluasi Program dan prosedur P2K3 secara periodik guna menilai kesesuaian implementasi dan pemeliharaan standarnya. Evaluasi tersebut ditetapkan dan dipelihara dengan pendokumentasian prosedur Audit Internal K3 sebagai alat verifikasi terhadap Sistem Manajemen K3 yang diimplementasikan sesuai prosedur,

- a. program dan instruksi kerja.
- b. Pemeliharaan ketentuan-ketentuan sistem dan bukti dari perbaikan berkelanjutan dalam semua kegiatan K3.

Penetapan program dan prosedur audit meliputi ;

- a. Jadwal Audit
- b. Tim Audit dan Tanggung Jawab
- c. Pelapor Hasil Audit

Semua Auditor SMK3 dipilih dari karyawan dimasing-masing bidang kegiatan yang dilatih untuk melakukan audit secara independent dan objektif kepada masing – masing bidang lainnya.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari pembahasan yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan peningkatan Keselamatan Kerja yang tinggi, kecelakaan yang menjadi penyebab sakit, cacat dan kematian dapat dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya sehingga pembiayaan yang tidak perlu dapat dihindari.
2. Tingkat keselamatan yang tinggi sejalan dengan tata cara pelaksanaan kerja yang baik dan benar serta pemeliharaan dan penggunaan peralatan kerja yang produktif efisien, dan kesemuanya bertalian dengan tingkat produksi dan produktifitas tinggi.
3. Pada berbagai hal, tingkat keselamatan yang tinggi menciptakan kondisi-kondisi yang mendukung kenyamanan serta kegairahan kerja, sehingga faktor manusia dapat diserasikan dengan tingkat efisiensi yang tinggi pula.
4. Praktek keselamatan tidak bisa dipisah-pisahkan dari keterampilan. Keduanya berjalan sejajar dan merupakan unsur-unsur essensial bagi kelangsungan proses produksi/jasa/pelayanan.
5. Keselamatan kerja yang dilaksanakan sebaik-baiknya dengan partisipasi Pimpinan Karyawan, akan membawa Iklim keamanan dan ketenangan kerja, sehingga sangat membantu bagi hubungan karyawan dan Pimpinan yang merupakan landasan kuat bagi terciptanya kelancaran poduksi/jasa/pelayanan.

6. Setiap aktivitas kerja yang berkaitan dengan bahaya dan risiko kecelakaan, diidentifikasi dan dilakukan tindakan pengendalian yang terencana sehingga dapat menjamin bahwa setiap aktivitas yang dilakukan berlangsung dengan aman berdasarkan System Manajemen K3.

## 5.2 Saran

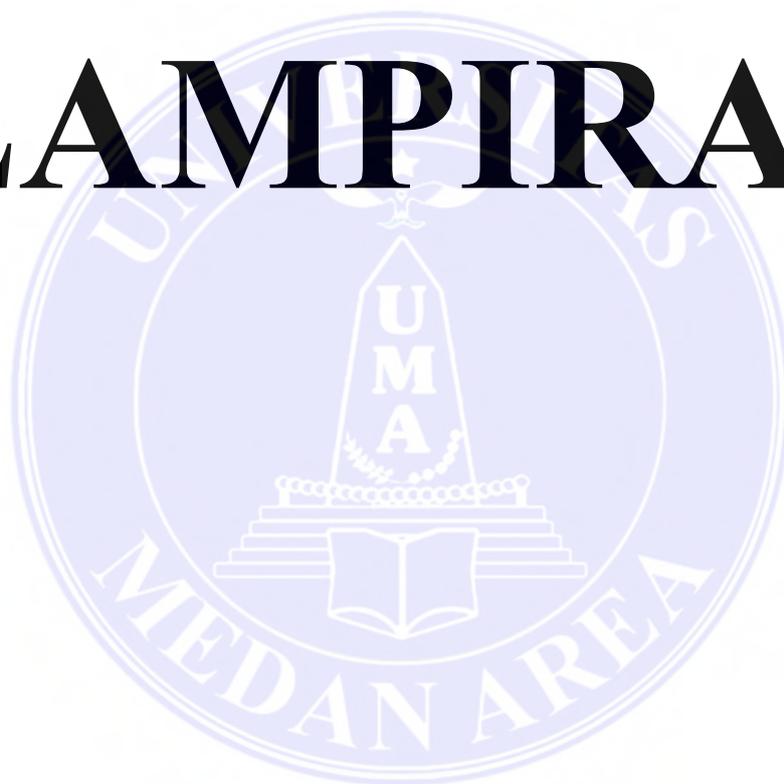
1. Karyawan wajib mentaati segala peraturan dan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan demi keselamatan karyawan dan nama baik Perusahaan.
2. Kepada pihak manajemen perusahaan khususnya P2K3 agar lebih meningkatkan pengawasan kepada karyawan agar tidak menimbulkan kecelakaan kerja yang serius .

## DAFTAR PUSTAKA

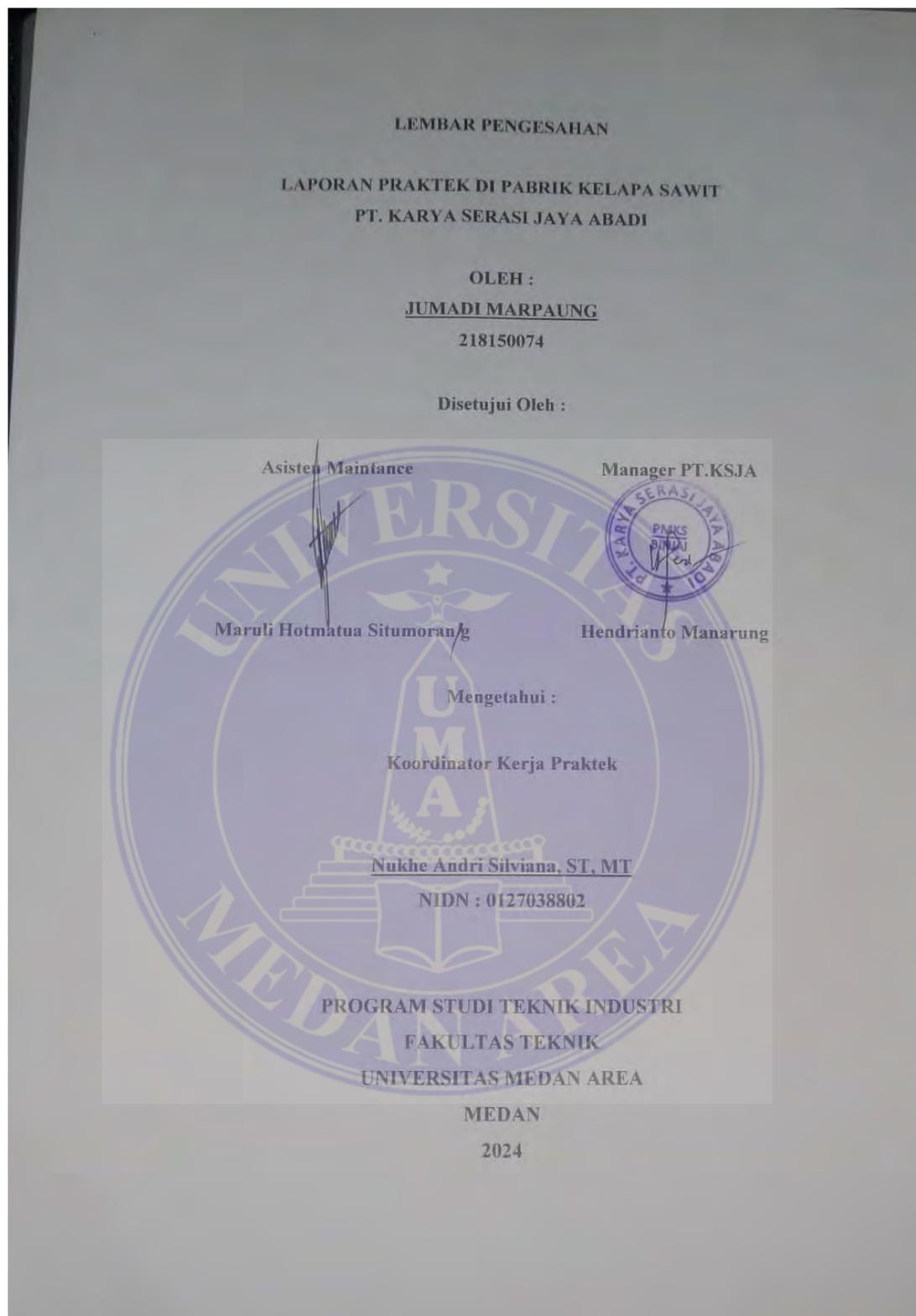
- I Gede Widayana, & I Gede Wiratmaja (2014). *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, Graha Ilmu , Edisi Pertama, 3.*
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2009. *Pengembangan Sumber Daya Manusia. Jakarta: Rineka Cipta.*
- Edwards III, George C. 1980. *Implementing Public Policy. Washington, D.C: Congressional Quarterly Press*
- Ramli, Soehatman, 2010, *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*, Jakarta, PT. Dian Rakyat.
- Selayang Pandang. . (2013). *PT. KARYA SERASI JAYA ABADI (KSJA).*



# LAMPIRAN







**DAFTAR HADIR MAHASISWA KERJA PRAKTEK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
DI PT.Karya Serasi Jaya Abadi  
Tahun Ajaran 2023/2024**

Nama : Jumadi Marpaung  
 Npm : 218150074  
 Fakultas : Teknik  
 Prodi : Teknik Industri  
 Dosen Pembimbing : Healthy Aldriany Prasetyo, ST.MT

No	Hari	Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Senin	29/01/2024		
2	Selasa	30/01/2024		
3	Rabu	31/01/2024		
4	Kamis	01/02/2024		
5	Jumat	02/02/2024		
6	Sabtu	03/02/2024		
7	Minggu	04/02/2024		
8	Senin	05/02/2024		
9	Selasa	06/02/2024		
10	Rabu	07/02/2024		
11	Kamis	08/02/2024		
12	Jumat	09/02/2024		
13	Sabtu	10/02/2024		
14	Minggu	11/02/2024		
15	Senin	12/02/2024		
16	Selasa	13/02/2024		
17	Rabu	14/02/2024		
18	Kamis	15/02/2024		
19	Jumat	16/02/2024		
20	Sabtu	17/02/2024		
21	Minggu	18/02/2024		
22	Senin	19/02/2024		
23	Selasa	20/02/2024		
24	Rabu	21/02/2024		

25	Kamis	22/02/2024	4,	4,	
26	Jumat	23/02/2024	4,	4,	
27	Sabtu	24/02/2024	4,	4,	
28	Minggu	25/02/2024	4,	4,	
29	Senin	26/02/2024	4,	4,	
30	Selasa	27/02/2024	4,	4,	
31	Rabu	28/02/2024	4,	4,	
32	Kamis	29/02/2024			

DI Ketahui:

Mananger PT. Karya Serasi Jaya Abadi

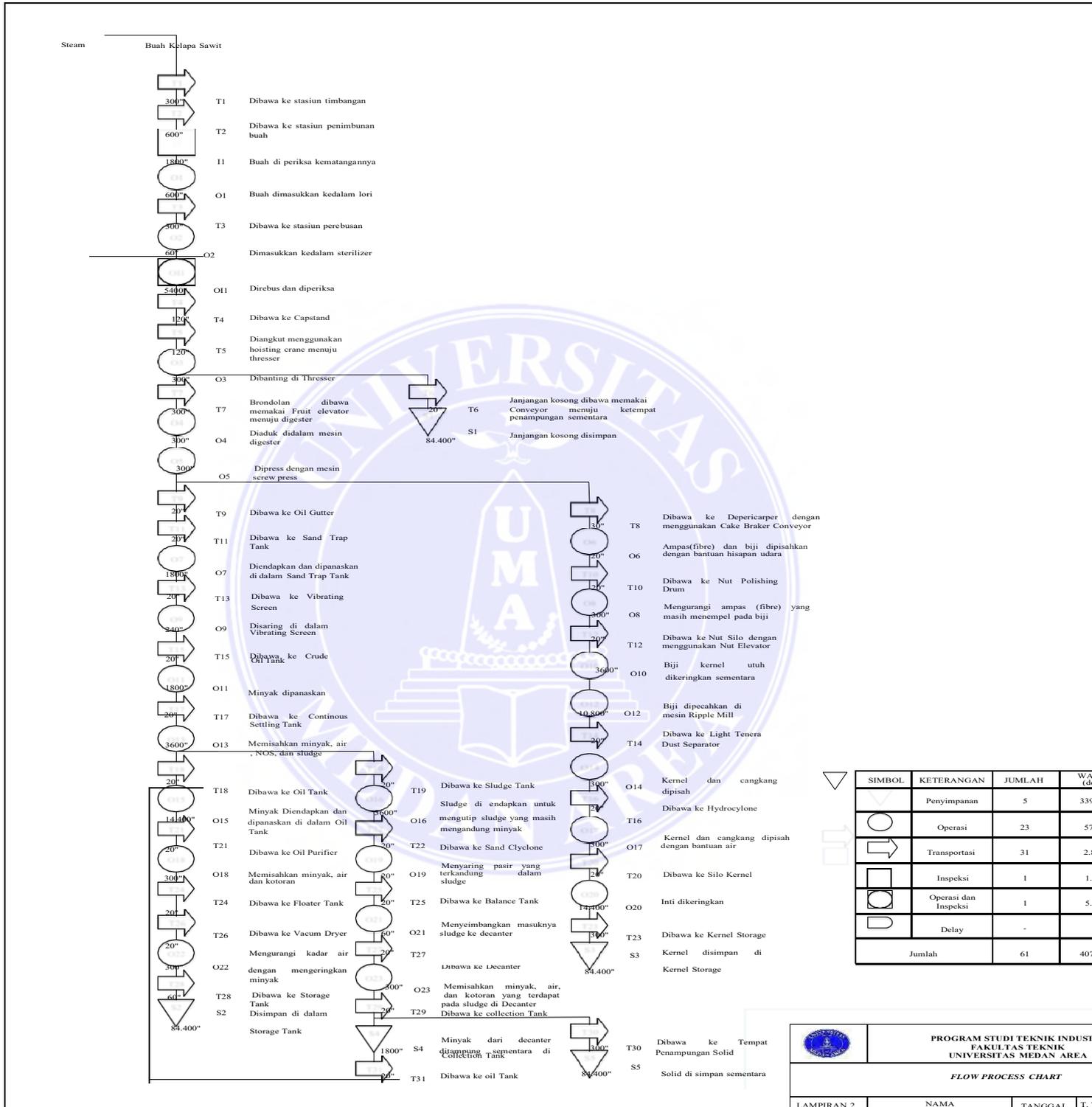


(Hendrianto Manurung)





## FLOW PROCESS CHART (FPC) PT. KARYA SERASI JAYA ABADI

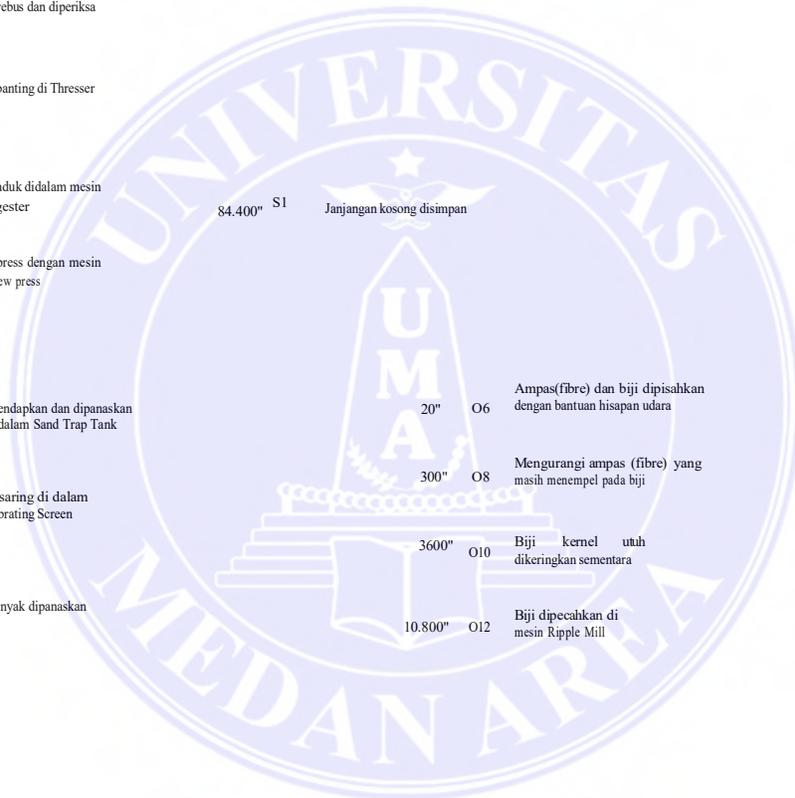


SIMBOL	KETERANGAN	JUMLAH	WAK (det)
▽	Penyimpanan	5	339.4
○	Operasi	23	57.7
→	Transportasi	31	2.83
□	Inspeksi	1	1.80
⊖	Operasi dan Inspeksi	1	5.40
⏸	Delay	-	-
Jumlah		61	407.1

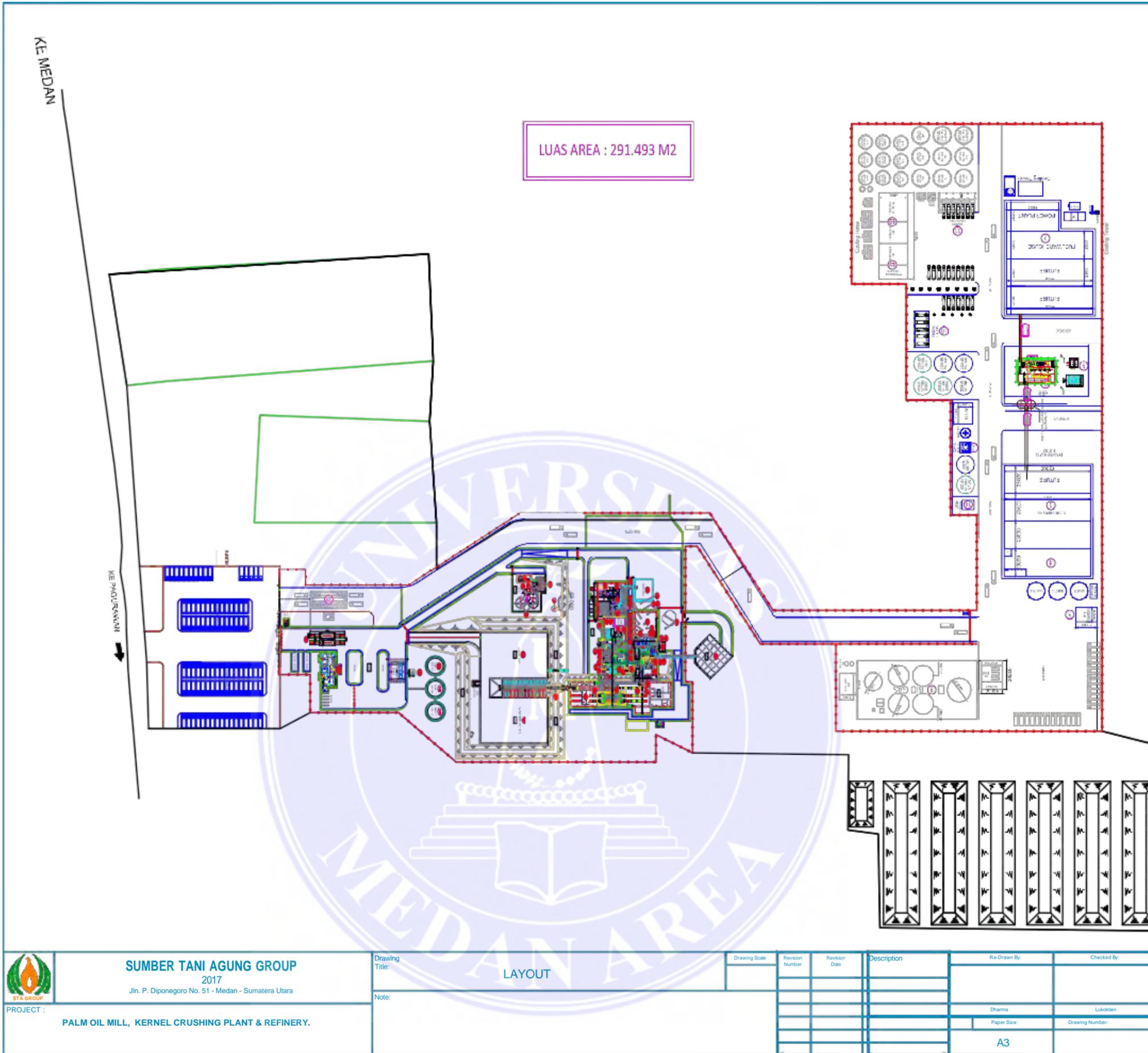
<b>PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI</b> <b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS MEDAN AREA</b>	
<b>FLOW PROCESS CHART</b>	
LAMPIRAN 2	NAMA
TANGGAL	T. TA

## OPERATION PROCESS CHART (OPC) PT. KARYA SERASI JAYA ABADI

Steam	Buah Kelapa Sawit		
1800"	I1	Buah di periksa kematangannya	
600"	O1	Buah dimasukkan kedalam lori	
60"	O2	Dimasukkan kedalam sterilizer	
5400"	O11	Direbus dan diperiksa	
300"	O3	Dibanting di Thresher	
300"	O4	Diaduk didalam mesin digester	84.400" S1
300"	O5	Dipress dengan mesin screw press	Janjangan kosong disimpan
1800"	O7	Diendapkan dan dipanaskan di dalam Sand Trap Tank	20" O6
240"	O9	Disaring di dalam Vibrating Screen	300" O8
1800"	O11	Minyak dipanaskan	3600" O10
			10.800" O12



SIMBOL	KETERANGAN	JUMLAH	WAKTU (detik)
	Penyimpanan	5	339.400
	Operasi	23	57.700
	Inspeksi	1	1.800
	Operasi dan Inspeksi	1	5.400
Jumlah		30	404.300



 <p><b>SUMBER TANI AGUNG GROUP</b> 2017 Jln. P. Diponegoro No. 51 - Medan - Sumatera Utara</p>	Drawing Title: <p style="text-align: center;">LAYOUT</p>	Drawing Scale	Revision Number	Revision Date	Description	Re-Drawn By:	Checked By:
	Note: 						Dharma
PROJECT : <p>PALM OIL MILL, KERNEL CRUSHING PLANT &amp; REFINERY.</p>						Paper Size:	Drawing Number:
						A3	