

LAPORAN KERJA PRAKTEK
“ANALISIS IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
DI PT. SUMBER SAWIT JAYA LESTARI
SUMATERA UTARA”

OLEH:

YASEP KURNIAWAN SITUMORANG

188150035



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/2/23

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)8/2/23

A
28/1-22

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PKS PT. SUMBER SAWIT
JAYA LESTARI KABUPATEN LABUHAN BATU UTARA

Oleh:

YASEP KURNIAWAN SITUMORANG

188150035

Disetujui Oleh:

Koordinator Kerja Praktek

(Nukhe Andri Silviana, S.T., M.T.)

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Sirmas Munte, ST., M.T.)

(Sutrisno, ST., M.T.)

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/2/23

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)8/2/23

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK DI PKS PT. SUMBER SAWIT
JAYA LESTARI KABUPATEN LABUHAN BATU UTARA

Oleh:

YASEP KURNIAWAN SITUMORANG

188150035

Disetujui Oleh:

Koordinator Kerja Praktek

(Nukhe Andri Silviana, S.T., M.T.)

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Sirmas Munte, ST., M.T.)

(Sutrisno, ST., M.T.)

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/2/23

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)8/2/23

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

DI

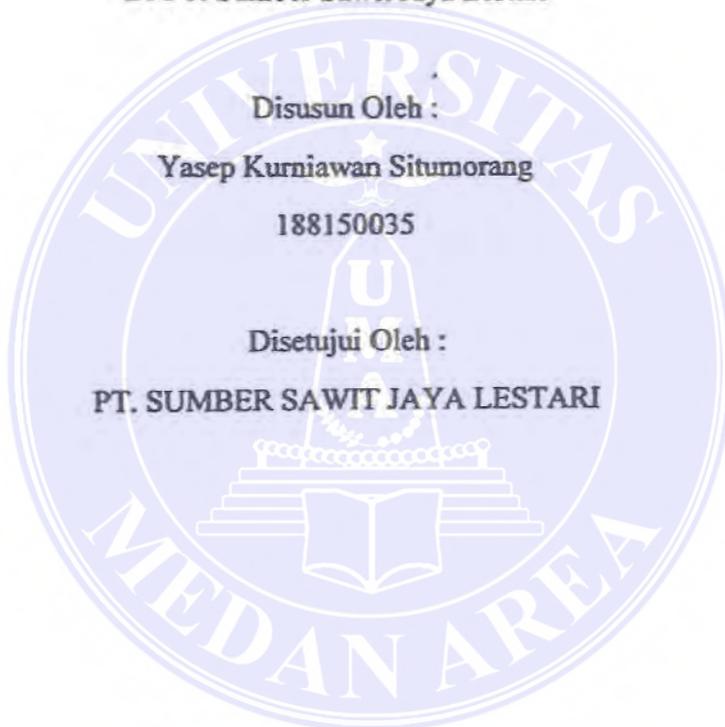
PT. SUMBER SAWIT JAYA LESTARI

Tanjung Leidong

(7 Juni 2021 – 7 Juli 2021)

“Analisis Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja

Di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari”



Pembimbing


Wisnu
Mandor Proses

Mengetahui


Rahman
Mill Manager

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/2/23

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)8/2/23

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat-Nya saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik.

Laporan kerja praktek ini disusun berdasarkan data yang diberikan oleh PT. Sumber Sawit Jaya Lestari Kabupaten Labuhan Batu Utara Sumatera Utara guna memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana pada program studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, penulis dapat menyelesaikannya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam meluangkan waktu dan pikiran. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Rahmad Syah, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Ibu Nukhe Andri Silviana, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi dan koordinator kerja praktek Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Bapak Sirmas Munte, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Sutrisno, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Rahman Salimsyah selaku Manajer Pabrik PT. Sumber Sawit Jaya Lestari Kabupaten Labuhan Batu Utara.
6. Abang Wisnu selaku Pembimbing Lapangan di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari Kabupaten Labuhan Batu Utara.
7. Teristimewa untuk Ibunda saya tercinta, yang selalu memberikan dukungan, doa dan nasehat serta materi yang tidak terhitung jumlahnya.
8. Rekan-rekan mahasiswa khususnya Teknik Industri Universitas Medan Area stambuk 2018 yang telah banyak memberi semangat.
9. Seluruh jajaran staf dan karyawan PT. Sumber Sawit Jaya Lestari Kabupaten Labuhan Batu Utara.

10. Seluruh pihak yang tidak dapat dijelaskan satu-persatu, namun telah memberikan dukungan, bantuan dan inspirasi yang sangat berharga.

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata penulis berharap agar laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya.

Medan, Januari 2022



(Yasep Kurniawan Situmorang)



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek.....	3
1.4 Ruang lingkup Kerja Praktek.....	4
1.5 Metodologi Kerja Praktek.....	5
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.7 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	7
1.8. Sistematika Penulisan	7
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	8
2.1 Sejarah Perusahaan	9
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	9
2.2.2 Visi Perusahaan.....	9
2.2.3 Misi Perusahaan	9
2.3 Ruang Lingkup Bidang Usaha.....	10
2.4 Lokasi Perusahaan	10
2.5 Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lingkungan	10
2.6 Struktur Organisasi	11
2.6.1 Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab.....	12
2.6.2 Tenaga Kerja dan Jam Perusahaan	19
2.6.3 Sistem Pengupahan	20
BAB III PROSES PRODUKSI	22
3.1 Proses Produksi.....	22
3.1.1 Standar Mutu Bahan Baku	22
3.1.2 Bahan Baku	23
3.1.3 Bahan Penolong.....	24

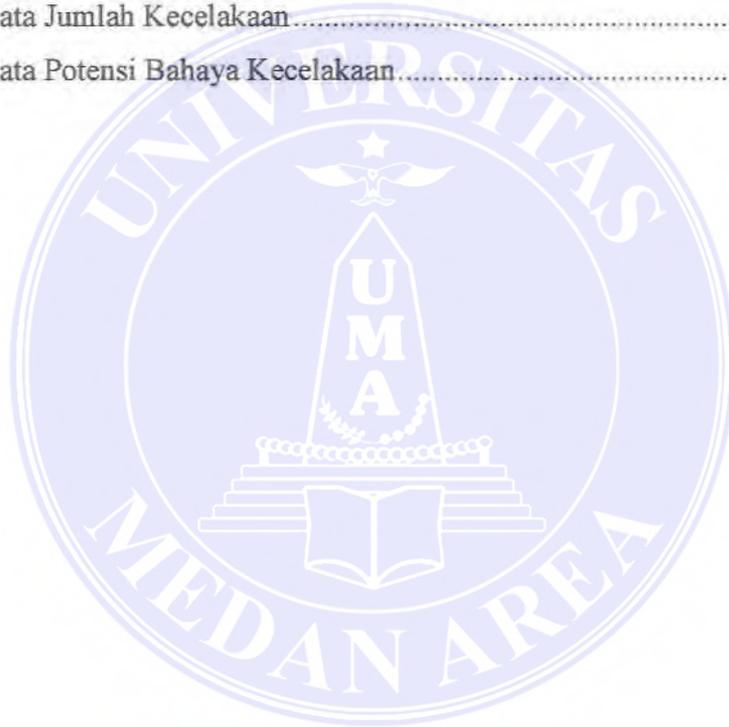
3.1.4 Uraian Proses Produksi	24
3.1.4.1 Jembatan Timbangan.....	25
3.1.4.2 Stasiun <i>Sortasi</i>	26
3.1.4.3 Stasiun <i>Loading Ramp</i>	26
3.1.4.4 Stasiun <i>Sterilizer</i>	27
3.1.4.5 Stasiun Pemipilan (<i>Threshing</i>).....	29
3.1.4.6 Stasiun Kempa.....	30
3.1.4.7 Stasiun Klarifikasi (Pemurnian Minyak).....	30
3.1.4.8. Stasiun Pengolahan Kernel.....	31
3.2 Mesin dan Peralatan.....	31
3.2.1 Mesin Produksi.....	31
BAB IV TUGAS KHUSUS	49
4.1 Pendahuluan.....	49
4.1.1 Judul.....	49
4.1.2 Latar Belakang Masalah.....	49
4.1.3 Asumsi.....	50
4.1.4 Rumusan Masalah.....	50
4.1.5 Tujuan Penelitian.....	51
4.2 Landasan Teori.....	51
4.2.1 Pengertian K3.....	51
4.2.2 Penilaian Resiko.....	57
4.2.3 Pengendalian Resiko.....	60
4.3 Metode Penelitian.....	62
4.3.1.1 Deskripsi Lokasi.....	62
4.3.1.2 Deskripsi Waktu.....	62
4.4 Jenis Penelitian dan Sumber Data Penelitian.....	62
4.5 Identifikasi Bahaya.....	64
4.6 Kriteria Potensi Bahaya Kecelakaan Kerja.....	67
4.7 Teknik Pengumpulan Data.....	69
4.8 Teknik Pengolahan Data.....	70
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1 Kesimpulan.....	72

5.2 Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jumlah Pekerja PT.Sumber Sawit Jaya Lestari.....	19
Tabel 3.1 Karakteristik <i>Tenera</i>	24
Tabel 4.1 Kriteria Konsekuensi.....	59
Tabel 4.2 Kriteria <i>Likelihood</i>	60
Tabel 4.3 Data Tenaga Kerja.....	63
Tabel 4.4 Data Waktu Produksi.....	64
Tabel 4.5 Proses Pekerjaan, Identifikasi Bahaya dan Resiko.....	67
Tabel 4.6 Data Jumlah Kecelakaan.....	69
Tabel 4.7 Data Potensi Bahaya Kecelakaan.....	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Jembatan Timbangan	26
Gambar 3.2 <i>Sterilizer</i>	32
Gambar 3.3 <i>Digester</i>	32
Gambar 3.4 <i>Screw Press</i>	33
Gambar 3.5 <i>Sand Trap Tank</i>	33
Gambar 3.6 <i>Oil Purifier</i>	34
Gambar 3.7 <i>Vacuum Dryer</i>	35
Gambar 3.8 <i>Sand Cyclone</i>	35
Gambar 3.9 <i>Decanter</i>	36
Gambar 3.10 <i>Depericarper</i>	37
Gambar 3.11 <i>Nut Polishing Drum</i>	37
Gambar 3.12 <i>Hydrocyclone</i>	38
Gambar 3.13 <i>Kernel Silo</i>	39
Gambar 3.14 <i>Lori</i>	39
Gambar 3.15 <i>Wheel Tractor</i>	40
Gambar 3.16 <i>Hoisting Crane</i>	40
Gambar 3.17 <i>Thresher Conveyor</i>	41
Gambar 3.18 <i>Fruit Elevator</i>	41
Gambar 3.19 <i>Sand Trap Tank</i>	42
Gambar 3.20 <i>Crude Oil Tank</i>	42
Gambar 3.21 <i>Continous Settling Tank</i>	43
Gambar 3.22 <i>Oil Tank</i>	43
Gambar 3.23 <i>Storage Tank</i>	44
Gambar 3.24 <i>Sludge Tank</i>	44
Gambar 3.25 <i>Balance Tank</i>	45
Gambar 3.26 <i>Collection Tank</i>	45
Gambar 3.28 <i>Kernel Storage</i>	46
Gambar 3.29 <i>Genset</i>	47
Gambar 3.30 <i>Boiler</i>	47
Gambar 3.31 <i>Turbin Uap</i>	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Program Studi Teknik Industri merupakan wawasan ilmu pengetahuan yang luas dan dapat mencakup ke segala bidang pekerjaan. Program Studi Teknik Industri mempelajari banyak hal dimulai dari faktor manusia yang bekerja (sumber daya manusia) serta faktor-faktor pendukungnya seperti mesin yang digunakan, proses pengerjaan, serta meninjaunya dari segi ekonomi, sosiologi, dan ergonomis alat (fasilitas) maupun lingkungan yang ada. 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 antara lain dalam kehidupan (realita) dunia kerja yang sesungguhnya. Mahasiswa Teknik Industri diharapkan mampu bersaing dalam dunia kerja karena luasnya wawasan ilmu pengetahuan yang telah dimilikinya.

Praktek kerja lapangan merupakan suatu bentuk kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka merelevansikan antara kurikulum perkuliahan dengan penerapannya di dunia kerja, dimana mahasiswa/mahasiswa dapat terjun langsung melihat ke lapangan, mempelajari, mengidentifikasi, dan menangani masalah-masalah yang dihadapi dengan menerapkan teori dan konsep ilmu yang telah di

pelajari dibangku perkuliahan. Kegiatan praktek kerja lapangan ini nantinya diharapkan dapat membuka dan menambah wawasan berpikir tentang permasalahan-permasalahan yang timbul di industri dan cara menanganinya.

Setiap peserta praktek kerja lapangan ini membuat laporan yang memuat sejarah singkat perusahaan, unit-unit di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari dan judul tugas khusus yang akan dibuat. Dengan adanya tugas ini semua peserta praktek kerja lapangan tentunya sudah mengetahui sebagian kecil gambaran pabrik. Selain itu, agar lebih memahami proses-proses dan tugas khusus yang dibuat, mahasiswa tentunya harus sudah menguasai materi-materi penunjang yang diperoleh dibangku kuliah dengan kemauan keras dan kesungguhan agar diperoleh hasil yang maksimum.

Banyak organisasi bisnis yang berusaha meningkatkan efisiensi dengan melakukan perbaikan secara terus menerus terhadap strategi operasionalnya. Manajemen perlu mengadakan pengendalian terhadap sumber daya agar tujuan organisasi dapat tercapai. Sumber daya tersebut adalah faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, peralatan, dan bahan baku.

Dalam rangka perencanaan, mengendalikan faktor-faktor produksi ini, diperlukan strategi operasional yang baik dan pada akhirnya akan memberikan kontribusi terhadap keuntungan perusahaan dan kesejahteraan karyawan.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

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

1. Menerapkan pengetahuan mata kuliah ke dalam dunia kerja.

2. Mengetahui perbedaan antara penerapan teori dan pengalaman kerja nyata yang sesungguhnya.
3. Menyelesaikan tugas pada satu kurikulum yang ada pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area.
4. Mengenal dan memahami keadaan di lapangan secara langsung, terkhusus di bagian produksi.
5. Mampu memahami dan dapat menggambarkan struktur masukan-masukan proses produksi di pabrik bersangkutan yang meliputi bahan-bahan utama maupun bahan-bahan penunjang dalam proses produksi.
6. Sebagai dasar bagi penyusunan laporan kerja praktek.

1.3 Manfaat Kerja Praktek

Adapun manfaat kerja praktek adalah :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Dapat mengaplikasikan teori-teori yang diperoleh pada saat perkuliahan dengan praktek dilapangan.
 - b. Memperoleh kesempatan untuk melatih keterampilan dalam melakukan pekerjaan dan pengaturan di lapangan.
2. Bagi Universitas
 - a. Menjalin kerja sama yang antara perusahaan dengan Universitas Medan Area.
 - b. Memperluas pengenalan Program Studi Teknik Industri sebagai ilmu terapan yang sangat bermanfaat bagi perusahaan.

3. Bagi Perusahaan

- a. Hasil kerja praktek dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam mengoreksi kembali sistem kerja yang ada di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari.
- b. Dapat mengetahui perkembangan ilmu pengetahuan yang ada di perguruan tinggi khususnya Program Studi Teknik Industri sehingga menjadi tolak ukur bagi perusahaan untuk pengembangan kedepannya.
- c. Sebagai wadah bagi perusahaan untuk menciptakan citra yang positif bagi masyarakat.

1.4 Ruang lingkup Kerja Praktek

Adapun ruang lingkup kerja praktek adalah sebagai berikut :

1. Setiap mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan harus melakukan kerja praktek pada perusahaan, pemerintahan atau swasta.
2. Kerja praktek dilakukan pada PT. Sumber Sawit Jaya Lestari, yang bergerak dalam bidang industri kelapa sawit.
3. Kerja praktek ini meliputi bidang-bidang yang berkaitan dengan disiplin ilmu Teknik Industri, antara lain :
 - a. Organisasi dan manajemen.
 - b. Teknologi.
 - c. Proses produksi.
4. Kerja praktek ini harus memiliki sifat-sifat sebagai berikut:
 - a. Latihan kerja yang disiplin dan bertanggung jawab terhadap pekerjaan, serta dengan para pekerja dalam perusahaan yang bersangkutan.

- b. Mengajukan usulan-usulan perbaikan seperlunya dari sistem kerja atau proses yang selanjutnya dimuat dalam berupa laporan.

1.5 Metodologi Kerja Praktek

Prosedur yang dilaksanakan dalam kerja praktek meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan.

Yaitu mempersiapkan hal-hal yang penting untuk kegiatan penelitian antara lain:

- a. Pemilihan perusahaan tempat kerja praktek.
- b. Pengenalan perusahaan baik melalui secara langsung ke tempat perusahaan ataupun melalui internet.
- c. Permohonan kerja praktek kepada Program Studi Teknik Industri dan perusahaan.
- d. Konsultasi dengan koordinator kerja praktek dan dosen pembimbing.
- e. Penyusunan laporan.
- f. Pengajuan proposal kepada ketua Program Studi Teknik Industri.
- g. Seminar proposal.

2. Tahap Orientasi

Mempelajari buku-buku karya ilmiah, jurnal, majalah dan referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi perusahaan.

3. Peninjauan Lapangan

Melihat cara ini dan metode kerja dari persoalan perusahaan sekaligus mempelajari aliran bahan dan wawancara langsung dengan karyawan dan

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

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk tugas khusus dan data-data yang berhubungan dengan judul proposal.

5. Analisis dan Evaluasi

Data diperoleh/dikumpulkan, dianalisis dan dievaluasi dengan menggunakan metode yang telah ditetapkan.

6. Membuat Laporan Kerja Praktek

Penulisan kerja praktek dibuat sehubungan dengan data yang diperoleh dari perusahaan.

7. Asistensi

Laporan kerja praktek diasistensi pada dosen pembimbing.

8. Penulisan Laporan Kerja Praktek

Laporan kerja praktek yang telah diasistensi diketik rapi dan dijilid rapi.

1.6 Metode Pengumpulan data

Untuk kelancaran kerja praktek di perusahaan, maka perlu dilakukan pengumpulan data yang telah diperoleh sesuai dengan yang diinginkan dan kerja praktek sesuai dengan yang diinginkan dan kerja praktek selesai tepat waktunya. Data-data yang telah diperoleh dari perusahaan dapat dikumpulkan dengan cara sebagai berikut:

1. Melakukan pengamatan langsung di lapangan bertujuan agar dapat melihat

secara langsung proses-proses yang ada di lapangan serta mencari permasalahan yang ada di lapangan.

2. Melihat laporan administrasi serta catatan-catatan perusahaan yang berhubungan dengan data-data yang dibutuhkan.
3. Wawancara dilakukan untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan perusahaan/pabrik mengenai proses produksi, organisasi dan manajemen, pemasaran dan semua yang berkaitan dengan perusahaan/pabrik.
4. Melakukan diskusi dengan pembimbing dan para karyawan untuk mencari jawaban terkait masalah-masalah yang ada di lapangan.

1.7 Waktu dan tempat Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan Kerja Praktek dilaksanakan mulai tanggal 07 Juni sampai dengan 07 Juli 2021.

2. Tempat

Pada PT. Sumber Sawit Jaya Lestari Kualuh Leidong, Kab. Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara di bagian produksi.

1.8 Sistematika Penulisan

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan sistematika penulisan 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 dan jam 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 "Analisis Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja" di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari Kab. Labuhan Batu Utara".

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan tentang kesimpulan dari pembahasan laporan kerja praktek di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari serta saran-saran untuk Perusahaan.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

PT. Sumber Sawit Jaya Lestari (SSJL) adalah suatu perusahaan yang bergerak dalam pengolahan hasil kelapa sawit berupa tandan buah segar (TBS) dan inti sawit (*kernel*). PT. Sumber Sawit Jaya Lestari mulai beroperasi pada tahun 2012 oleh bapak Bahrum.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.2.1 Visi Perusahaan

Menjadi Perusahaan yang maju dan mampu bersaing secara profesional dan berkelanjutan.

2.2.2 Misi Perusahaan

Adapun misi perusahaan PT. Sumber Sawit Jaya Lestari adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan sumber daya manusia yang unggul dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi.
2. Mengoptimalkan pengolahan dan menekan restan bahan baku seminimal mungkin untuk mencapai efektivitas dan efisiensi dalam pengolahan.
3. Menjaga kualitas hasil produksi melalui peningkatan potensi rendemen dan meminimalisir *losses*.
4. Menjaga kesehatan dan performa seluruh mesin dan peralatan pabrik agar tetap prima dan siap untuk pengolahan.

2.3 Ruang Lingkup Bidang Usaha

PT. Sumber Sawit Jaya Lestari memproduksi minyak *crude palm oil* (CPO) dan *kernel* yang bahan baku nya berasal dari TBS, dengan kapasitas 30 ton/ jam perhari dengan jam kerja 14 jam.

2.4 Lokasi Perusahaan



Gambar 2.1 Lokasi PT. Sumber Sawit Jaya Lestari

Lokasi PT. Sumber Sawit Jaya Lestari terletak di Jl. Unnamed, Desa Pangkalan Lunang, Kecamatan Kualuh Leidong, Kabupaten Labuhan Batu Utara, Sumatera Utara. Lokasi tersebut dinilai cukup jauh dari Pusat Kota sehingga sedikit sulit dijangkau. Dari kota Medan 245 km, kota Tanjung Balai 60 km.

2.5 Dampak Sosial Ekonomi Terhadap Lingkungan

Keberadaan PT. Sumber Sawit Jaya Lestari di sekitar lokasi pabrik banyak memberi dampak ekonomi terhadap lingkungan masyarakat di daerah tersebut, baik di luar lingkungan perusahaan apalagi yang berada di dalam lingkungan perusahaan. Salah satu dampak ekonomi yaitu terbukanya lapangan pekerjaan.

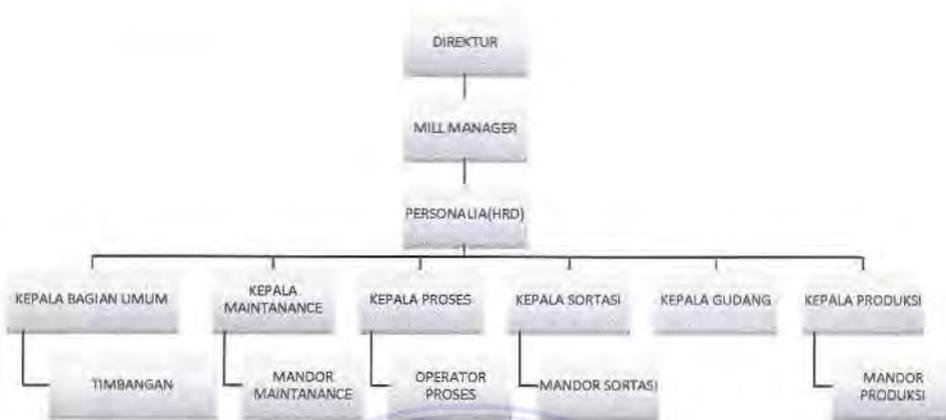
Aktivitas perusahaan yaitu mengolah TBS menjadi CPO dan *kernel* tentunya memberi kontribusi yang besar bagi pihak perusahaan berupa hasil keuntungan dari hasil penjualan produknya. Keberadaan PT. Sumber Sawit Jaya Lestari ini turut berperan dalam peningkatan taraf ekonomi dan sosial budaya penduduk sekitar lokasi pabrik. PT. Sumber Sawit Jaya Lestari 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 ketetapan pemerintah.
3. Memberikan pelayanan kesehatan kepada karyawan.
4. Memberikan fasilitas tempat tinggal dan beribadah untuk karyawan.

2.6 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah sistem yang digunakan untuk mendefinisikan dalam sebuah organisasi dengan tujuan menetapkan cara sebuah organisasi dapat beroperasi, dan membantu organisasi tersebut dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan di masa depan.

Sebuah perusahaan yang besar maupun kecil tentunya sangat memerlukan adanya struktur organisasi 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. Berikut struktur organisasi PT. Sumber Sawit Jaya Lestari.



Gambar 2.2 Struktur Perusahaan

2.6.1 Uraian Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab

Setiap organisasi pemerintahan maupun organisasi swasta selalu menghadapi masalah bagaimana organisasi dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan orang-orang yang memegang jabatan tertentu dalam organisasi dengan pemberian tugas, wewenang dan tanggung jawabnya.

Adapun uraian tugas, wewenang dan tanggung jawab pada PT. Sumber Sawit Jaya Lestari adalah sebagai berikut :

1. Manajer

Tugas dan tanggung jawab:

- a. Melaksanakan kebijakan direksi dalam pengontrolan seluruh kegiatan operasional di PKS.

- b. Mendelegasikan wewenang tugas dan tanggung jawab kepada bawahan yang telah dianggap mampu untuk melaksanakan tugas tersebut sesuai dengan bidangnya.
- c. Merencanakan dan menyusun anggaran belanja tahunan yang mencakup capaian pengolahan dan biaya operasional pabrik, serta mengevaluasi bersama staf per triwulan.
- d. Menyampaikan laporan kepada *general manager* yang meliputi :
 1. Laporan harian, bulanan dan tahunan biaya dan produksi
 2. Membuat permintaan/*order spare part* sesuai kebutuhan pabrik
 3. Laporan permintaan dana operasional
 4. Laporan ketenagakerjaan
 5. Laporan pertanggung jawaban dan
 6. Laporan keuangan dan manajemen
- e. Memproses kepentingan luar berupa surat-surat bantuan, tamu dan hubungan masyarakat.
- f. Membuat perjanjian kerja dengan pihak luar terkait dengan pekerjaan kontrak di PKS.
- g. Menerima laporan analisa-analisa biaya dari tata usaha yang berkaitan dengan pelaksanaan anggaran.
- h. Menyampaikan penilaian staf dan karyawan kepada *general manager* untuk promosi dan kenaikan golongan/pangkat setiap bulan Mei dan Juli.
- i. Mengevaluasi *per triwulan* bersama staf tentang capaian pekerjaan pemeliharaan dan perawatan serta *overhaul* mesin-mesin dan peralatan pabrik yang telah di program oleh kepala divisi teknik.

- j. Bertanggung jawab kepada *General Manager* atas kinerja pabrik dan semua sasaran target dan anggaran.
- k. Bertanggung jawab atas terlaksananya kebijakan Direksi yang telah ditentukan.
- l. Bertanggung jawab terhadap pengeluaran/pengiriman produk PKS sesuai dengan kontrak.

2. Personalia/HRD

Tugas dan tanggung jawab personalia/HRD adalah :

- a. Bertanggung jawab untuk melakukan rekrutmen dan seleksi calon karyawan baru.
- b. Bertugas untuk mengembangkan dan memberikan pelatihan karyawan.
- c. Menjaga hubungan antar karyawan.
- d. Memberikan kompensasi dan perlindungan terhadap karyawan

3. Kepala Tata Usaha

Tugas dan tanggung jawab:

- a. Menyusun prosedur kerja dan mengkoordinir kegiatan pengumpulan dan pengolahan data sehingga penerimaan data, laporan dan informasi dari seluruh bagian terkoordinasi dengan baik dan cepat untuk menghasilkan laporan yang akurat, tepat waktu dan relevan.
- b. Menyusun laporan berkala meliputi :
 - 1. Laporan permintaan dana operasional
 - 2. Laporan ketenagakerjaan
 - 3. Laporan pertanggungjawaban

4. Laporan keuangan dan *management*

- c. Melaksanakan pembayaran gaji, dan tunjangan-tunjangan lembur.
- d. Mengevaluasi kebenaran dan kewajaran data, informasi, laporan masuk/ keluar sebelum ditandatangani *processing manager*.
- e. Melaksanakan surat-menyurat dan ekspedisi laporan dan barang sesuai kebutuhan.
- f. Memproses prosedur cuti dan perobatan karyawan, promosi, mutasi dan sanksi-sanksi karyawan.
- g. Melaksanakan pengukuran dan perhitungan produksi harian bersama kasie laboratorium dan *stock keeper*.
- h. Mempersiapkan dan mengkoordinasikan pelaksanaan *stock opname* dan pelaporannya.
- i. Bertanggung jawab atas kelancaran informasi, laporan-laporan dan akurasi data.
- j. Bertanggung jawab atas pelaksanaan prosedur dan administrasi yang berlaku.

4. Asisten Pengolahan

Tugas dan tanggung jawab:

- a. Membantu atasan dalam menyusun rencana anggaran tahunan.
- b. Menyusun rencana kerja harian pengolahan.
- c. Membuat laporan harian pengolahan.
- d. Memeriksa dan mengevaluasi mutu bahan dalam proses dan hasil akhir serta melakukan pengawasan dan koreksi-koreksi selama pengolahan berlangsung.

- e. Bekerja sama dan berkoordinasi dengan bagian laboratorium untuk memeriksa dan mengevaluasi secara rutin dan teratur terhadap kerugian CPO/*kernel* dalam pengolahan.
- f. Mengawasi dan mengatur penggunaan bahan dan alat kerja pengolahan.
- g. Bertanggung jawab kepada *processing manager* atas kelancaran proses produksi dengan memperhatikan semua sasaran, target dan anggaran.
- h. Bertanggung jawab atas ketepatan data, informasi mengenai alat, proses dan sumber daya lainnya dalam pengolahan.

5. Asisten Maintenance

Tugas dan tanggung jawab:

- a. Menjamin bahwa kebijakan mutu untuk dimengerti, diterapkan dan dipelihara oleh semua mandor-mandor dan pekerja di bengkel umum, bengkel listrik dan bengkel traksi.
- b. Menjamin bahwa semua aktivitas yang dilakukan oleh pelaksanaan teknik sesuai dengan prosedur mutu dan instruksi kerja yang telah didokumentasikan dan diimplementasikan sampai efektif.
- c. Mengajukan permintaan bahan-bahan dan alat/mesin untuk kepentingan di bengkel umum, bengkel listrik dan bengkel traksi sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.
- d. Menjamin bahwa semua peralatan/mesin yang digunakan dalam proses telah siap dioperasikan oleh pabrik.
- e. Merencanakan semua peralatan, mesin, instalasi, kendaraan dan bangunan baik pemeliharaan secara rutin maupun pemeliharaan *break down*.

- f. Menjamin dan mengecek rencana dengan aktifitas-aktifitas hasil pemeliharaan baik secara rutin maupun *break down*.
- g. Bertanggung jawab terhadap pemakaian *spare parts* serta mencatat waktu pemeliharaan.
- h. Menandatangani laporan pemeliharaan rutin dan pemeliharaan *break down*.
- i. Membuat laporan *emergency maintenance*.
- j. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan kalibrasi alat-alat pemeriksaan pengukuran dan alat-alat uji yang digunakan di pabrik.
- k. Mengidentifikasi kebutuhan terhadap semua personil yang ada pada pengawasannya.
- l. Menindaklanjuti tindakan-tindakan perbaikan yang ditemukan pada internal audit.
- m. Bertanggung jawab terhadap manajer pabrik.

6. Asisten Laboratorium

Tugas dan tanggung jawab:

- a. Mengawasi operasi pabrik dalam hal kendali mutu dengan menggunakan semua sarana yang telah disediakan untuk mencapai kualitas dan kuantitas produksi (minyak dan inti sawit) yang telah ditentukan.
- b. Melaksanakan pemeriksaan besarnya *losses* minyak dan inti yang terjadi selama proses pengolahan berlangsung.
- c. Mengawasi pemakaian bahan-bahan laboratorium dan bahan-bahan pembantu selama proses pengolahan berlangsung.

- d. Mengawasi pemeriksaan limbah pabrik baik dari hasil kegiatan produksi pabrik maupun kegiatan-kegiatan lain dan pengaruhnya terhadap lingkungan sekitar.
- e. Mengawasi dan membuktikan jumlah TBS yang masuk ke pabrik sesuai dengan SPB dari tiap-tiap *afdeling* untuk menentukan kapasitas olah, dan perhitungan rendemen bersama dengan asisten pengolahan.
- f. Mengawasi jumlah pengeluaran baik hasil produksi maupun tandan kosong dari kegiatan produksi.
- g. Mengawasi proses pengolahan air baik untuk kebutuhan proses maupun kebutuhan domestik di sekitar pabrik.
- h. Membuat laporan sebagai informasi bagi unit pengolahan.
- i. Bertanggung jawab terhadap manajer pabrik.

7. Asisten K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

Tugas dan tanggung jawab:

- a. Mencatat dan menyampaikan laporan :
 1. Pembersihan
 2. Kecelakaan Kerja
 3. Penggunaan Alat dan Tenaga Kerja
- b. Menyusun anggaran tahunan dan bulanan bidang tugas K3 dan kebersihan lingkungan.
- c. Bertanggung jawab atas kebersihan, keindahan lingkungan pabrik dan kelancaran *drainase*/jalan.
- d. Bertanggung jawab atas pelaksanaan K3 Perusahaan.

2.6.2 Tenaga Kerja dan Jam Perusahaan

PT. Sumber Jaya Lestari memiliki pekerja yang terdiri dari pekerja lapangan, pekerja administrasi dan pekerja laboratorium. Agar perusahaan berjalan dengan baik dalam melaksanakan tugas guna mencapai tujuan, diperlukan pengaturan waktu kerja yang baik. Karyawan PT. Sumber Sawit Jaya Lestari dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

1. Pegawai staf, golongan III sampai VI
2. Pegawai non staf, golongan I sampai II.

Tabel 2.1 Jumlah Pekerja PT. Sumber Sawit Jaya Lestari

No	Keterangan	Total (Orang)
1	Manager	1
2	Asisten	1
3	Personalia	1
4	Pengolahan	57
5	Tata Usaha	2
Jumlah		62

Sumber: PT. Sumber Sawit Jaya Lestari

Jam kerja yang diberlakukan bagi setiap karyawan dan *staff* produksi adalah dengan pembagian jam kerja menjadi 1 *shift*, yaitu sebagai berikut:

1. *Shift* 1 : Pukul 07.00 WIB – 18.00 WIB

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

1. Senin-Kamis

Pukul 07.00 WIB – 12.00 WIB : Jam Kerja

Pukul 12.00 WIB – 14.00 WIB : Jam Istirahat

Pukul 14.00 WIB – 18.00 WIB : Jam Kerja

2. 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

3. Sabtu

Pukul 07.00 WIB – 12.00 WIB : Jam Kerja

2.6.3 Sistem Pengupahan

Penetapan upah pada PT. Sumber Sawit Jaya Lestari dibedakan sesuai dengan statusnya, yaitu:

1. BHL (Buruh Harian Lepas)

Upah yang dibayar kepada pekerja didasarkan pada upah bulanan, kecuali bila ada pekerja harian lepas, upahnya dihitung menurut hari kerjanya atau menurut hasil kerjanya (upah potongan atau rombongan).

2. Karyawan Kontrak

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

3. Karyawan Pegawai

Besarnya upah bulanan yang dibayarkan kepada pekerja didasarkan atas pertimbangan perusahaan mengenai:

a. Tingkat dan jenis jabatan.

- b. Jenis pekerjaan.
- c. Tanggung jawab pekerjaan.
- d. Keahlian yang dimiliki pekerja.
- e. Pengalaman kerja.
- f. Masa kerja atau senior kerja.
- g. Loyalitas kerja dan disiplin kerja.

Kesejahteraan umum bagi pegawai dan karyawan pabrik merupakan hal yang sangat penting. Produktivitas kerja seseorang karyawan sangat dipengaruhi tingkat kesejahteraannya.

PT. Sumber Sawit Jaya Lestari memikirkan hal ini dengan memberikan beberapa fasilitas yaitu:

1. Tempat tinggal bagi staf, karyawan dan keluarganya yang berada di lokasi perkebunan.
2. Sarana kesehatan untuk staf dan karyawan beserta keluarganya berupa klinik di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari serta rujukan ke rumah sakit umum.
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 olahraga, rekreasi dan bumi perkemahan yang tersedia di lokasi perumahan karyawan.
5. Rumah ibadah yaitu masjid dan gereja yang dibangun di lokasi lingkungan pabrik.

BAB III

PROSES PRODUKSI

3.1 Proses Produksi

Proses produksi adalah serangkaian kegiatan berupa cara, metode, dan teknik untuk menciptakan atau meningkatkan nilai tambah suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber daya berupa tenaga, mesin, bahan baku dan modal yang ada.

Secara umum proses pengolahan kelapa sawit di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari dibagi dalam tujuh stasiun kerja, yaitu: stasiun jembatan timbang (*weigh station*), stasiun penimbunan buah (*loading ramp station*), stasiun perebusan (*sterilizer station*), stasiun pemipilan (*Threshing Station*), stasiun kempa (*pressing station*), stasiun klarifikasi (*clarification station*) dan stasiun pengolahan biji (*kernel station*).

3.1.1 Standar Mutu Bahan Baku

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

1. Fraksi 00 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya sangat mentah dan untuk presentasi untuk membrondolkan 0%.
2. Fraksi 0 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya mentah dan untuk presentasi membrondolkan 1%-12,5%.
3. Fraksi 1 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya kurang matang dan untuk presentasi membrondolkan 12,5%-25%.

4. Fraksi 2 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya matang 1 dan untuk presentasi membrondolkan 25%-50%.
5. Fraksi 3 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya matang 2 dan untuk presentasi membrondolkan 50%-75%.
6. Fraksi 4 yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya lewat matang dan untuk presentasi membrondolkan 75%-100%.
7. Yaitu buah yang kategori tingkat kematangannya terlalu matang dan untuk presentasi membrondolkan 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.

Bahan baku yang digunakan di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari dalam memproduksi minyak kelapa sawit yaitu hanya buah kelapa sawit tanpa campuran bahan apapun seperti kimia.

Adapun bahan baku di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari adalah jenis kelapa sawit *tenera* masak. *Tenera* adalah jenis *varietas* kelapa sawit yang mempunyai bentuk buah agak lonjong dan sedikit tebal daging buahnya.

Karakteristik *tenera* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Karakteristik *Tenera*

No	Keterangan	Ukuran
1	Tebal daging buah (<i>pericarp</i>)	4 mm-11 mm
2	Tebal cangkang	79 mm-80 mm
3	<i>Pericarp</i> terhadap buah (%)	100%
4	Inti terhadap buah (%)	8%-10%

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. Sumber Sawit Jaya Lestari 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 disuplai dari *boiler station* selanjutnya didistribusikan ke stasiun yang membutuhkan Uap.

3.1.4 Uraian Proses Produksi

Di bawah 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 (*weigh 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*).

3.1.4.1 Jembatan Timbangan

Timbangan merupakan alat yang dapat memberikan data yang penting dalam proses pengolahan kelapa sawit.

Di stasiun ini adalah tempat untuk mengetahui produksi kelapa sawit yang meliputi :

- a. Bahan baku yang akan diolah.
- b. Penjualan minyak kelapa sawit hasil pengolahan.
- c. Penjualan inti kelapa sawit.
- d. Penjualan cangkang, *fiber*, dan segala kegiatan perusahaan seperti pupuk dan material lainnya.

Setiap kendaraan yang membawa material yang disebutkan terlebih dahulu harus ditimbang, kemudian setelah muatan kendaraan kosong harus ditimbang kembali sebelum kendaraan keluar dari lokasi pabrik agar jumlah material bersih dapat diketahui.

Bruto - Tara = Netto

Bruto = Berat truk dan buah/minyak/*kernel*/material.

Tara = Berat truk kosong.

Netto = Berat bersih buah/minyak/*kernel*/material.



Gambar 3.1 Jembatan Timbangan

3.1.4.2 Stasiun Sortasi

Sortasi merupakan tempat penampungan buah sementara sebelum diisi ke dalam *lori*, *loading ramp* juga sebagai tempat pemilihan buah berdasarkan fraksi kematangannya, penyortiran dilakukan untuk menjaga kualitas TBS. Jenis buah kelapa sawit yang masuk serta sampah-sampah yang terikut ke TBS juga menjadi bahan perhatian saat penyortiran.

3.1.4.3 Stasiun *Loading Ramp*

Setelah melakukan penyortiran buah, TBS akan ditumpuk di *loading ramp* untuk sementara waktu untuk dimasukkan pada *lori* yang akan dibawa ke *sterilizer*. Pengisian buah ke dalam *lori* diatur semaksimal mungkin. Target isian *lori* adalah 4 ton/*lori*. Pengisian TBS ke dalam *lori* diatur secara merata dan seefisien mungkin kegunaannya :

- a. Untuk menjaga kapasitas olah.
- b. Untuk menjaga efisiensi pemakaian uap saat proses perebusan.
- c. Untuk mencegah brondolan buah jatuh dilantai rebusan sehingga menyebabkan saringan *kondensor* tersumbat.

- d. Agar buah tidak terlalu penuh dan jatuh pada saat *hoisting crane* mengangkat *lori*.

3.1.4.4 Stasiun *Sterilizer*

Dengan bantuan *lori* maka buah dibawa ke *sterilizer* untuk dilakukan proses perebusan. Didalam proses *sterilizer* buah kelapa sawit akan direbus selama 95 menit berada di dalam *sterilizer* dan diberikan uap basah (*steam*) dengan tekanan sampai 2,8 kg/cm dengan *temperature* mencapai 135 °C. Fungsi perebusan adalah:

- a. Mengurangi kadar air.
- b. Menonaktifkan *enzim lipase*, mengakibatkan kenaikan ALB (asam lemak bebas) pada CPO.
- c. Melunakkan daging buah.
- d. Melepaskan *spikelet* buah sehingga mempermudah pemipilan brondolan.
- e. Melekangkan inti dari cangkang.
- f. Mematikan bakteri serta organisme yang ada pada TBS.

Sistem perebusan yang digunakan adalah perebusan dengan tiga puncak (*treaple peak*). Dengan sistem perebusan ini diharapkan *steam* akan dapat merata masuk kedalam TBS dan proses perebusan bisa berlangsung secara efisien. Untuk mencapai hasil perebusan sesuai standar maka *temperature* tekanan uap harus mencapai standar serta pembuangan uap dan air *kondensat* harus benar-benar baik jangan sampai air *kondensat* tidak terbuang sepenuhnya pada saat proses *abras* berlangsung. PT. Sumber Sawit Jaya Lestari memiliki 3 (tiga) buah *sterilizer* bisa memuat sebanyak 10 (sepuluh) buah *lori* dengan kapasitas masing-masing *lori* 4

ton TBS diharapkan mampu mencapai target produksi pengolahan TBS 70 ton/jam.

Hal-hal yang harus diperhatikan pada saat perebusan :

1. *Deaerasi* (Pembuangan Udara)

Deaerasi adalah pembuangan udara yang terdapat pada *sterilizer* karena udara adalah penghantar panas yang buruk. Udara merupakan penghantar panas yang buruk dan berpengaruh negatif terhadap proses perebusan. Udara yang terdapat dalam rebusan akan menurunkan tekanan dan menghambat *steam* masuk kedalam buah. Oleh sebab itu sebelum dimulainya proses perebusan agar dilakukan pengurasan udara dari bejana rebusan (*deaerasi*).

2. Pembuangan Air

Kondensat air yang keluar dari TBS maupun air yang berasal dari uap basah merupakan penghambat dalam proses perebusan. Selama proses perebusan jumlah air semakin bertambah. Pertambahan ini yang tidak diimbangi dengan pengeluaran air *kondensat* akan memperlambat usaha pencapaian tekanan puncak. *Material balance* air *kondensat* 13% dari TBS yang diolah, sehingga oleh beberapa pabrik dilakukan *blow down* terus menerus melalui pipa *kondensat*. Cara ini menunjukkan buah rebus yang kering dan lebih mudah diolah dalam *screw press*.

3. Pembuangan Uap

Pembuangan uap dilakukan untuk mengganti uap basah yang digunakan untuk merebus buah. Uap dibuang melalui pipa *exhaust* biasanya pembuangan uap dilakukan sama pada saat proses pembuangan air *kondensat*.

4. Waktu Perebusan

Waktu perebusan juga menjadi salah satu faktor keberhasilan proses perebusan. Jika buah terlalu lama direbus maka daging buah akan terlalu lembek dan *losses* minyak yang keluar melalui air kondensat akan tinggi. Proses perebusan dapat dilakukan sesuai dengan keadaan kematangan dan tingkat restan TBS yaitu dengan waktu 90 menit.

3.1.4.5 Stasiun Pemipilan (*Threshing*)

Buah rebusan yang telah ditampung pada *hopper* kemudian didorong secara teratur oleh *auto feeder* dan buah akan dipipil oleh *threshing drum*. *Threshing drum* adalah mesin yang berfungsi untuk melepaskan brondolan yang masih melekat pada tandan.

Threshing drum akan diputar oleh *elektromotor*. Dengan adanya putaran maka tandan buah yang masuk pada *trader threshing drum* akan jatuh dan terbanting di dalam *threshing drum*, dengan bantingan brondolan akan lepas dari tandannya dan jatuh ke proses berikutnya melalui elevator.

Pada PT. Sumber Sawit Jaya Lestari terdapat 2 unit *threshing drum* yang masing-masing berputar berkisar 23 rpm. *Threshing drum* no 1 dan 2 berfungsi untuk pemipilan buah rebus dalam *hopper*. Yaitu memipil ulang tandan dari *thresher* no 1 dan 2.

Dalam proses pemipilan walaupun telah dianggap dilakukan dengan seefisien mungkin beberapa kerugian masih saja dialami seperti :

1. Minyak yang terserap oleh tandan kosong atau toros
2. Minyak yang tidak dapat diolah karena tidak semua terlepas dari tandan.

Untuk mengantisipasi hal ini maka sebaiknya isian *hopper* tempat penampungan Tandan Buah Rebus (TBR) diisi tidak terlalu penuh, pengisian terlalu penuh diakibatkan karena waktu pengangkatan buah dari bawah ke *hopper* terlalu cepat dilakukan oleh operator *hoisting crane*, waktu normal satu *lori* naik ke atas adalah 5 (lima) menit/*lori*. Selain itu putaran *auto feeder* juga diatur berputar tidak terlalu cepat karena apabila terlalu cepat maka beban *thresher* juga semakin berat dan mengakibatkan bantingan berkurang sehingga brondolan tidak terpipil.

3.1.4.6 Stasiun *Kempa*

Stasiun *kempa* adalah tempat untuk proses pemisahan minyak dari serat dan biji kelapa sawit. Pada stasiun ini terdapat dua proses utama, yaitu proses *digestion* dan *pressing*. Fungsi *digester* adalah untuk melepaskan daging buah dari biji *noten* dan melumatkannya dengan cara menekan brondolan menggunakan pisau pengaduk yang berputar sambil dipanaskan yang digerakkan oleh elektromotor.

Digester memiliki 6 tingkat pisau yang terdiri atas 5 tingkat pisau pengaduk dan 1 tingkat pisau lempar pada bagian bawah. Letak pisau-pisau ini dibuat bersilangan agar daya adukan cukup besar dan sempurna. *Temperature* yang digunakan dalam proses pelumatan adalah 95 °C.

Stasiun pemurnian minyak adalah stasiun terakhir pengolahan minyak. Minyak kasar basil stasiun pengempaan dikirim ke stasiun ini untuk diproses lebih lanjut sehingga diperoleh minyak produksi. Pada stasiun pemurnian minyak yang dominan terjadi disini adalah berhubungan dengan air, temperatur, berat jenis.

Dengan menaikkan temperatur pada batasan tertentu (diatur tidak melebihi batas

karena bisa menyebabkan kegosongan pada minyak). akan mempertinggi perbedaan berat jenis.

Dimana minyak yang berat jenisnya lebih ringan akan timbul atau naik ke permukaan, sedangkan air dan NOS (*non oil solid*) yang lebih berat akan mengendap ke bawah. Air sangat berguna untuk membantu proses pemurnian minyak, oleh karena itu pemberian air juga sangat dibutuhkan pada proses ini.

Pada setiap tangki yang ada di stasiun klarifikasi masing-masing dilengkapi dengan *termometer* sebagai alat ukur temperatur yang ada pada tangki sehingga kita bisa tau pengaturan *steam* yang akan kita berikan pada tangki tersebut.

3.1.4.8. Stasiun Pengolahan Kernel

Proses pemisahan biji serabut dari ampas *press* (terpisahnya minyak, *nut*, dan *fiber*) bertujuan terutama untuk memperoleh biji sebersih mungkin. Setelah buah di *press* minyak akan terpisah dan *fiber* dengan *nut* masih tercampur, untuk itu perlu dilakukan pemisahan antara *fiber* dan *nut*.

Biji yang diangkat dengan *nut elevator* dikeringkan terlebih dahulu dalam silo biji. Maksud dari pengeringan biji tersebut adalah untuk membiarkan biji selama ± 16 jam dengan suhu 80°C menjalani proses penguapan atau pengeringan sehingga inti dan cangkang akan leang.

Di Samping penguapan, disini juga terjadi proses fermentasi sehingga serabut-serabut yang masih melekat pada bagian luar biji akan mengalami proses pelapukan.

Setiap *silo* harus terisi minimal $3/4$ dari *volume nut silo*. Sistem pengeringan yang baik akan mampu menurunkan kadar air pada biji.

3.2 Mesin dan Peralatan

PT. Sumber Sawit Jaya Lestari dalam menjalankan kegiatan-kegiatan proses produksinya menggunakan teknologi yaitu selain tenaga mesin juga menggunakan tenaga manusia.

3.2.1 Mesin Produksi

Adapun mesin dan peralatan yang digunakan di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari dalam kegiatan produksi pengolahan CPO dan *Kernel*.

1. *Sterilizer*



Gambar 3.2 *Sterilizer*

sterilizer yang berfungsi untuk merebus atau memasak tandan buah segar (TBS) dengan uap (*steam*).

PT. Sumber Sawit Jaya Lestari memiliki 3 (tiga) buah *sterilizer* bisa memuat sebanyak 10 (sepuluh) buah *lori* dengan kapasitas masing-masing *lori* 4 ton TBS diharapkan mampu mencapai target produksi pengolahan TBS 70 ton/jam.

2. Digester



Gambar 3.3 Digester

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

4. Screw Press



Gambar 3.4 Screw Press

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

Mesin *Screw press* kelapa sawit merupakan alat yang biasa digunakan dalam proses pemisahan minyak di mesin *digester*. *Worm Screw* di mesin *Screw Press* adalah salah satu komponen utama pada mesin pengestraksi CPO (*Crude Palm Oil*)/minyak mentah sawit dari tandan buah segar.

Pabrik minyak kelapa sawit memproses bahan baku berupa buah sawit atau sering disebut tandan buah segar (TBS) menjadi minyak kelapa sawit CPO (*crude palm oil*) dan inti sawit (*palm kernel*).

5. *Sand Trap Tank*



Gambar 3.5 *Sand Trap Tank*

Sand trap tank merupakan alat yang berpotensi menaikkan nilai kehilangan minyak, karena pada saat suhu *sand trap tank* rendah maka minyak dalam *sand trap tank* kental dan masih terikat pada pasir mengakibatkan banyak minyak yang keluar dari *sand trap tank* menuju kolam.

Sand trap tank berfungsi untuk menangkap pasir-pasir yang terbawa minyak kasar hasil pressan dengan cara pengendapan dan dipanaskan dengan temperatur 98 °C.

Pada *sand trap tank* dilakukan *spui/drain* untuk mengeluarkan pasir yang sudah mengendap, biasanya dilakukan setiap pagi sebelum pabrik beroperasi dan 4 jam sekali pada waktu pabrik beroperasi.

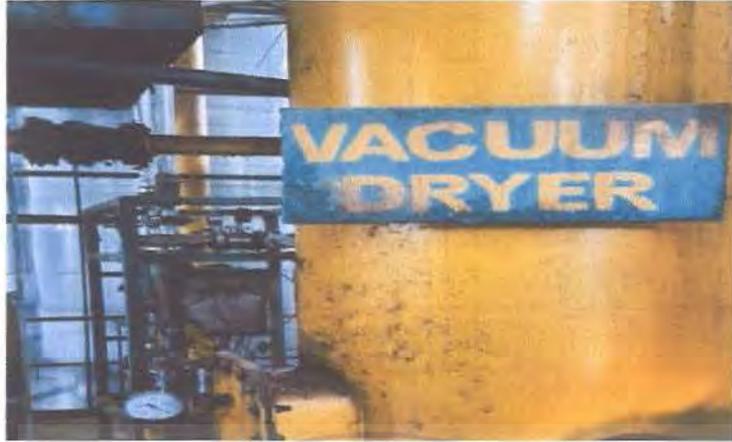
6. Oil Purifier



Gambar 3.6 Oil Purifier

Oil purifier juga merupakan mesin yang berfungsi untuk memisahkan minyak dengan air dan kotoran. Namun pada *oil purifier*, pemisahan dilakukan dengan pemusingan dise mencapai ± 6000 rpm. Akibat gaya putaran/*sentrifugal* yang terjadi, maka minyak yang mempunyai berat jenis lebih kecil akan bergerak ke poros dan terdorong keluar melalui *disc*, sedangkan kotoran dan air yang berat jenisnya lebih besar terdorong ke arah dinding *bowl*. air akan keluar sedangkan kotoran akan melekat pada dinding *bowl* yang akan di keluarkan melalui proses pencucian. PKS ini memiliki 5 (lima) unit *oil purifier* dengan masing-masing berkapasitas 5 ton/jam.

7. *Vacuum Dryer*



Gambar 3.7 *Vacuum Dryer*

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

8. *Sand Cyclone*



Gambar 3.8 *Sand Cyclone*

Sand cyclone adalah alat yang berfungsi untuk menyaring pasir yang terkandung dalam *sludge*.

9. *Decanter*



Gambar 3.9 *Decanter*

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

Pada dasarnya mesin *decanter* memiliki fungsi untuk memisahkan sebuah cairan. Jika di dalam sebuah pabrik pengolahan minyak kelapa sawit, mesin *decanter* ini memiliki tugas untuk memproses cairan minyak yang disebut *crude oil*. *Crude oil* yang berasal dari *tank crude oil* dimasukkan ke mesin *decanter* ini untuk memisahkan minyaknya dari bahan-bahan yang berbentuk padat atau serat halus dari kelapa yang masih terkandung di dalam *crude oil*.

10. Depericarper



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 column*).

11. Nut Polishing Drum



Gambar 3.11 Nut Polishing Drum

Nut polishing drum adalah suatu drum yang berputar yang mempunyai plat-plat pembawa yang dipasang miring pada dinding bagian dalam dan pada porosnya.

Nut polishing drum merupakan alat yang berfungsi untuk mengurangi ampas *fibre* yang masih menempel 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 biji yang besar dan material-material lain seperti batu dan lainnya.

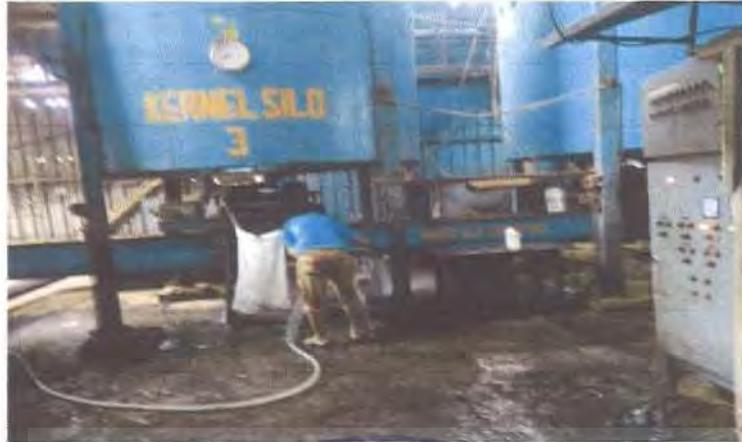
12. *Hydrocyclone*



Gambar 3.12 *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*.

13. Kernel Silo



Gambar 3.13 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. Pengerangan dilakukan dengan udara panas yang dihembuskan oleh *fan* melalui elemen pemanas (*superheater*)

14. Lori



Gambar 3.14 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 4 ton/*lori*.

15. *Wheel Tractor*



Gambar 3.15 *Wheel Tractor*

Wheel tractor adalah alat pendorong *lori* atau penghantar *lori* dari rel pengisian buah ke rel perebusan buah. Terdapat I (satu) unit *wheel tractor* yang digunakan untuk pendorongan *lori* dengan masing-masing I (satu) personel setiap shiftnya dan terdapat 3 (tiga) shift jam kerja pada operator *wheel track*

16. *Hoisting Crane*



Gambar 3.16 *Hoisting Crane*

Hoisting crane digunakan untuk mengangkat *lori* yang berisi buah masak, menuangkan dalam *auto feeder* dan menurunkan kembali *lori* kosong ke posisi semula.

17. *Thresher Conveyor*



Gambar 3.17 *Thresher Conveyor*

Berfungsi sebagai penampung brondolan rebus yang telah terpipil oleh *drum thresher*. *Conveyor* ini juga berfungsi sebagai alat angkut brondolan rebus.

18. *Fruit Elevator*



Gambar 3.18 *Fruit Elevator*

Fruit elevator adalah alat angkut bahan yang berfungsi untuk mengangkut brondolan dari *bottom cross conveyor* menuju *top cross conveyor*.

19. *Sand Trap Tank*



Gambar 3.19 *Sand Trap Tank*

Sand trap tank berfungsi untuk menangkap pasir-pasir yang terbawa minyak kasar hasil pressan dengan cara pengendapan dan dipanaskan dengan temperatur 98 °C.

20. *Crude Oil Tank*



Gambar 3.20 *Crude Oil Tank*

Minyak kasar yang telah disaring kemudian dimasukkan ke *crude oil tank* dan dipanaskan temperaturnya hingga mencapai 98 °C.

21. *Continuous Settling Tank*



Gambar 3.21 *Continous Settling Tank*

Pada CST (*continuous settling tank*) terjadi pemisahan minyak, air, NOS dan *sludge* dengan cara pengendapan. minyak kasar dari *crude oil tank* dibiarkan sementara waktu.

22. *Oil Tank*



Gambar 3.22 *Oil Tank*

Oil tank merupakan tempat pengendapan minyak yang berasal dari *continuous settling tank*. dengan perbandingan minyak yang terkandung yang baik adalah $\pm 99\%$, air $0,75\%$, dan zat *non oil solid* $0,25\%$.

23. Storage Tank



Gambar 3.23 Storage Tank

Storage tank adalah alat yang dibutuhkan dalam industri minyak bumi dan gas. Fungsi dari *storage tank* ialah untuk menyimpan fluida dalam jumlah yang besar.

Tangki timbun harus memiliki dinding yang kuat untuk menahan suatu tekanan, maka tangki tersebut tidak mengalami kerusakan.

Tangki ini berfungsi untuk menimbun minyak hasil produksi. *Storage tank* dilengkapi dengan steam yang dapat diatur.

Pemanasan dengan bantuan *steam* ini dilakukan bertujuan untuk menjaga kenaikan asam lemak bebas dan menjaga minyak agar tidak beku.

24. *Sludge Tank*



Gambar 3.24 *Sludge Tank*

Sludge tank berfungsi sebagai tempat menampung *sludge* dan juga untuk melakukan pengendapan yang berguna untuk mengutip *sludge* yang masih mengandung minyak.

25. *Balance Tank*



Gambar 3.25 *Balance Tank*

Fungsi *balance tank* adalah sebagai tangki penampungan sementara *sludge* dan membagi/menyeimbangkan masuknya *sludge* pada *Decanter*.

26. Collection Tank



Gambar 3.26 Collection Tank

Collection tank adalah tangki yang berfungsi sebagai tempat penampungan minyak hasil pemisahan *decanter*

27. Cake Breaker Conveyor (CBC)



Gambar 3.27 Cake Breaker Conveyor (CBC)

Kegunaan dari *cake breaker conveyor* adalah untuk membawa dan memecahkan gumpalan *cake* dari stasiun *press* (mesin *screw press*) ke *depericarper*.

Gumpalan-gumpalan ampas *press* dan biji digemburkan dan dihantarkan menuju *depericarper*.

28. *Kernel Storage*



Gambar 3.27 *Kernel Storage*

Setelah dikeringkan, inti akan diangkat oleh *kernel transport* dan akan ditimbun sebelum dipasarkan.

3.2.3 *Utilitas*

Utilitas adalah suatu bagian dalam suatu industri pengolahan yang berfungsi menyuplai/melayani segala sesuatu kebutuhan pendukung selain bahan baku dan adiktif yang dipakai untuk proses itu sendiri agar proses pengolahan dapat berlangsung sehingga dapat dihasilkan produk dari bahan baku yang diolah. *Utilitas* yang terdapat di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari adalah genset.

Genset di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari sama dengan genset pada umumnya yang berfungsi sebagai sumber daya cadangan yang akan dipergunakan ketika sumber listrik dari PLN padam secara mendadak.

1. Genset



Gambar 3.28 Genset

Genset adalah sebuah alat yang memiliki kemampuan menghasilkan daya listrik sebagai energi pengganti dengan prinsip kerja mengubah energi kimia dari bahan bakar menjadi energi listrik.

Membantu power listrik atau pembangkit listrik bagi mesin dan peralatan jika arus listrik PLN terputus.

2. Boiler



Gambar 3.29 Boiler

Boiler adalah alat konversi energi yang mengubah air menjadi uap dengan cara pemanasan. Uap tersebut dapat digunakan untuk didistribusikan ke lantai produksi dan turbin. Prinsip kerja *boiler* adalah memanaskan air hingga mencapai titik didihnya sehingga air berubah menjadi uap (*steam*). Uap panas itulah yang digunakan untuk berbagai keperluan seperti untuk pemanasan *crude oil* agar tidak membeku, untuk proses produksi minyak kelapa sawit, dan lain-lain.

3. Turbin uap



Gambar 3.30 Turbin Uap

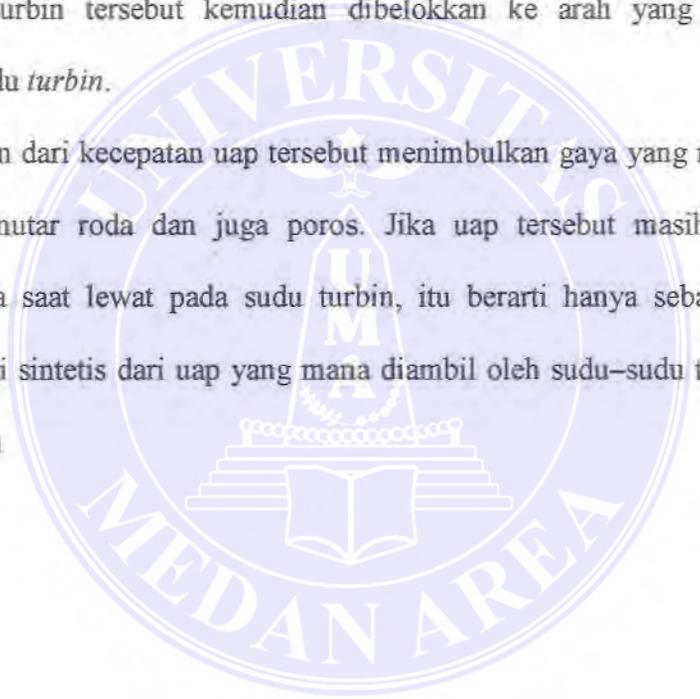
Turbin uap adalah suatu penggerak mula yang mengubah energi potensial menjadi energi kinetik dan energi kinetik ini selanjutnya diubah menjadi energi mekanik dalam bentuk putaran poros *turbin*. Poros turbin langsung atau dengan bantuan elemen lain, dihubungkan dengan mekanisme yang digunakan untuk pembangkit listrik.

Turbin uap kelapa sawit sendiri pada dasarnya adalah suatu mesin penggerak yang mana mengubah energi yang terkandung di dalam uap secara langsung menjadi gerak putar di poros. Uap tersebut nantinya setelah melalui proses yang dikehendaki, maka uap yang sudah dihasilkan dari proses tersebut

bisa digunakan untuk memutar alat *turbin* tersebut melalui alat pemancar dengan kecepatan yang relatif.

Kecepatan relatif tersebut nantinya akan membentur sudu penggerak, dengan demikian bisa menghasilkan suatu putaran. Uap yang keluar memancar dari *nozzel* tersebut kemudian diarahkan ke sudu-sudu turbin yang memiliki bentuk seperti lengkungan dan juga dipasang pada sekeliling roda dari turbin. Uap tersebut nantinya akan mengalir melalui banyak celah yang terdapat di antara bagian sudu turbin tersebut kemudian dibelokkan ke arah yang mengikuti lengkungan sudu *turbin*.

Perubahan dari kecepatan uap tersebut menimbulkan gaya yang mendorong kemudian memutar roda dan juga poros. Jika uap tersebut masih memiliki kecepatan pada saat lewat pada sudu turbin, itu berarti hanya sebagian yang memiliki energi sintesis dari uap yang mana diambil oleh sudu-sudu turbin yang sedang berjalan



BAB IV

TUGAS KHUSUS

4.1 Pendahuluan

Tugas khusus ini merupakan bagian dari laporan kerja praktek di sebuah perusahaan yang memproduksi kelapa sawit yang menjelaskan gambaran dasar mengenai tugas akhir yang akan disusun oleh mahasiswa nantinya.

4.1.1 Judul

Adapun judul kerja praktek yang diambil dalam penelitian ini adalah:
“ANALISIS IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DI PT. SUMBER SAWIT JAYA LESTARI”.

4.1.2 Latar Belakang Masalah

Pelaksanaan suatu kegiatan proses produksi banyak menggunakan tenaga kerja manusia dan kegiatan produksi sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik pekerja. Oleh karena itu, pelaksanaan kegiatan proses produksi sangat rawan dan beresiko terhadap terjadinya kecelakaan kerja. salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas kerja yakni dengan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan baik. Penerapan K3 akan meningkatkan produktivitas kerja karena perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya untuk para pekerja yang mengalami kecelakaan sehingga biaya tersebut bisa digunakan untuk kepentingan lainnya.

Tujuan K3 adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan kerja, K3 juga melindungi rekan kerja, keluarga kerja, konsumen dan orang lain yang mungkin juga terpengaruh kondisi lingkungan kerja pada perusahaan.

PT. Sumber Sawit Jaya Lestari merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang komoditi hasil bumi. dalam hal ini faktor utama yang perlu dilakukan adalah meningkatkan produktivitas kerja karena dengan meningkatnya produktivitas kerja maka diperlukan K3 sehingga karyawan dapat menjaga kesehatan dan keselamatan kerja dalam proses produksi.

Pada masa globalisasi, perusahaan begitu memerlukan sumber daya manusia yang mempunyai tingkat keterampilan spesifik juga mempunyai kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, serta berakhlak mulia yang bisa diraih lewat pendidikan. Pendidikan berpartisipasi membina kesehatan serta keselamatan kerja tiap individu hingga bisa membuat pribadi yang baik. Untuk itu penelitian ini mencoba memberi sarana dalam menjaga kesehatan dan keselamatan kerja.

4.1.3 Asumsi

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang ada di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari.

4.1.4 Rumusan Masalah

Pokok permasalahan yang dibahas adalah bagaimana hubungan interaksi dari faktor lain antara lain :

- a. *Machine* (Mesin)
- b. *Man* (Manusia)
- c. *Material* (Bahan Baku)
- d. *Environment* (Lingkungan)

4.1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan umum dari pemecahan masalah adalah untuk mengetahui sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada proses produksi di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari

4.2 Landasan Teori

4.2.1 Pengertian K3

1. Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Secara filosofi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani tenaga kerja pada khususnya manusia pada umumnya, hasil karya budaya menuju masyarakat adil dan makmur. (Depnaker. 2000)

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungan serta cara-cara melakukan pekerjaan. Dimana sasaran keselamatan kerja adalah segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, didalam air, maupun diudara. (Suma'mur. 1987)

Keselamatan adalah merujuk pada perlindungan terhadap fisik seseorang terhadap cedera yang terkait dengan pekerjaan. (Riyadina. 2007)

Keselamatan kerja sangat penting dalam sebuah instansi terutama pada bagian yang berinteraksi langsung dengan pekerjaan yang mengandung resiko tinggi seperti bagian produksi karena berhubungan langsung pada alat-alat produksi yang mungkin dapat membahayakan keselamatan kerja.

Faktor Keselamatan Kerja Sesuai dengan pengertian keselamatan kerja yang dikemukakan diatas maka menurut Syafi'i, menyebutkan faktor dari keselamatan kerja adalah :

Lingkungan kerja secara fisik terbagi menjadi :

1. Penempatan benda atau barang sedemikian rupa sehingga tidak membahayakan atau mencelakakan orang-orang yang berada di tempat kerja atau sekitarnya. Penempatan dapat pula dilakukan dengan diberi tanda, batas-batas dan peringatan yang cukup.
2. Perlindungan para pegawai atau pekerja yang melayani alat-alat kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan, dengan cara memberikan alat perlindungan yang sesuai dan baik. Perlengkapan perlindungan misalnya *helm* pengaman (*helm safety*), rompi keselamatan (*safety vest*), sepatu keselamatan (*safety boots*), masker, penutup telinga dan sebagainya.
3. Penyediaan perlengkapan yang mampu untuk digunakan sebagai alat pencegahan pertolongan dan perlindungan. Perlengkapan pencegahan misalnya: pintu/terowongan darurat, pertolongan apabila terjadi kecelakaan seperti : tabung oksigen, mobil ambulan dan sebagainya.

Kesehatan kerja adalah spesialis ilmu kesehatan yang bertujuan agar pekerja/masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan kerja setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial.

Ada tiga faktor dalam menentukan status kesehatan seseorang yakni:

1. Lingkungan, berupa lingkungan fisik (alami, buatan) kimia (organik/anorganik, logam berat, debu), biologi (virus, bakteri, *mikroorganisme*) dan sosial budaya (ekonomi, pendidikan, pekerjaan).

2. Perilaku Lingkungan yang meliputi sikap, kebiasaan, tingkah laku.
3. Pelayanan kesehatan perilaku lingkungan: promotif, perawatan, pengobatan, pencegahan kecacatan, rehabilitasi.

Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja untuk menciptakan tempat kerja yang aman.

Pelaksanaan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja ditandai dengan komitmen dari perusahaan terhadap kesehatan kerja karyawan. Perusahaan berusaha melaksanakan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dengan tujuan untuk menetralsir bahaya-bahaya yang dapat menyebabkan kecederaan, penyakit, kerusakan barang dan ledakan, serta gangguan proses yang menghambat produksi dan hal-hal yang merusak lingkungan.

2. Komitmen dan Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Komitmen diwujudkan dalam bentuk kebijakan (*policy*) tertulis jelas dan mudah dimengerti serta diketahui oleh seluruh pekerja.

Kebijakan Keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan-perusahaan diwujudkan dalam bentuk wadah keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan dalam struktur organisasi perusahaan seperti:

1. Advokasi sosialisasi program K3.
2. Menetapkan tujuan yang jelas.
3. Organisasi dan penugasan yang jelas.

4. Meningkatkan SDM profesional di bidang K3 pada setiap unit kerja di lingkungan perusahaan .
5. Sumber daya yang harus didukung oleh manajemen puncak
6. Kajian risiko secara kualitatif dan kuantitatif
7. Membuat program kerja K3 perusahaan yang mengutamakan upaya peningkatan dan pencegahan.
8. *Monitoring* dan evaluasi secara internal dan eksternal secara berkala

1. Pengawasan dan Evaluasi

Membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk pengukuran dan pemantauan kinerja K3 secara teratur merencanakan dan memelihara prosedur kalibrasi peralatan.

Membuat, menerapkan dan memelihara prosedur agar secara berkala dapat mengevaluasi kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan serta pengawasan dilakukan oleh instansi yang berhubungan keselamatan dan kesehatan kerja supaya mendapatkan pengawasan yang terukur dan tepat pada sasaran.

2. Sistem Pelaporan dan Statistik Data Kecelakaan Kerja

Pelaporan dan statistik data kecelakaan di lakukan dengan penilaian dan analisa kecelakaan yang ditemukan di tempat kerja, hal ini ditujukan untuk upaya pencegahan kecelakaan, data ini juga berguna untuk menilai besarnya biaya penggantian perawatan bagi korban kecelakaan.

Adapun tujuan yaitu:

1. Memperkirakan penyebab dan besarnya permasalahan kecelakaan yang terjadi.
2. Mengidentifikasi pencegahan utama yang dibutuhkan.
3. Mengevaluasi efektivitas pencegahan yang dilakukan.
4. Memonitor resiko bahaya, peringatan bahaya dan kampanye keselamatan kerja.
5. Mencari masukan informasi dari pencegahan yang dilakukan.

Informasi ini harus didokumentasikan dengan benar untuk langkah-langkah pencegahan selanjutnya. Pengumpulan informasi kecelakaan kerja mempunyai 4 fungsi yaitu:

1. Di tempat kerja, data kecelakaan kerja digunakan untuk peringatan bagi tenaga kerja agar berhati-hati saat melakukan aktivitas.
2. Di bidang hukum, data ini digunakan untuk membuat peraturan tentang lingkungan kerja dan ketentuan penerapan keselamatan di tempat kerja.
3. Di bidang asuransi kecelakaan, data ini berguna untuk menentukan tingkat kecelakaan dan besarnya santunan yang harus diberikan sesuai tingkat kecelakaan yang terjadi.

3. Istilah-istilah yang ditemui dalam dunia kerja

- a. *Hazard* adalah suatu keadaan yang dapat menimbulkan kecelakaan, penyakit dan kerusakan yang menghambat kemampuan bekerja.
- b. *Danger* adalah tingkat bahaya suatu kondisi yang dapat mengakibatkan peluang bahaya yang mulai tampak sehingga mengakibatkan memunculkan suatu tindakan.
- c. *Risk* adalah prediksi tingkat keparahan bila terjadi bahaya dalam siklus tertentu.
- d. *Incident* adalah munculnya kejadian yang bahaya yang dapat mengadakan kontak dengan sumber energi yang melebihi batas ambang normal.
- e. *Accident* adalah kejadian bahaya yang disertai dengan adanya korban atau kerugian baik manusia maupun peralatan.

1. Cara pengendalian ancaman bahaya keselamatan kerja

- a. Pengendalian pada proses produksi pembuatan minyak kelapa sawit

Contoh :

1. Memberikan *Briefing*.
2. Menggunakan otomatisasi pekerja.
3. Menutup bahan bahaya.

- b. Pengendalian administrasi

Contoh :

1. Mengatur waktu yang pas/sesuai antara jam kerja dengan istirahat.
2. Menyusun peraturan K3.
3. Memasang tanda-tanda peringatan.
4. Membuat data bahan-bahan yang berbahaya dan yang aman.

5. Mengadakan dan melakukan pelatihan sistem penanganan darurat.

2. Standar Keselamatan Kerja

Pengamanan sebagai tindakan keselamatan kerja pada proses produksi pembuatan minyak kelapa sawit.

- a. Perlindungan badan yang meliputi seluruh badan.
- b. Perlindungan mesin.
- c. Pengamanan listrik yang harus mengadakan pengecekan berkala.
- d. Pengamanan ruangan, meliputi sistem alarm, alat pemadam kebakaran, penerangan yang cukup, jalur evakuasi.

3. Alat Pelindung Diri

Adalah perlengkapan wajib yang digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan resiko kerja untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. Adapun bentuk peralatan dari alat pelindung :

a. Penutup telinga

Berfungsi: sebagai penutup telinga ketika bekerja di tempat yang bising.

b. Penutup wajah

Berfungsi: sebagai pelindung wajah ketika bekerja.

c. Masker

Berfungsi: sebagai penyaring udara yang dihisap di tempat yang kualitas udaranya kurang bagus.

d. Sepatu

Berfungsi : sebagai pelindung kaki pada proses produksi.

e. Sarung tangan kulit

Berfungsi : sebagai pelindung tangan pada saat proses produksi pembuatan CPO.

Tujuan utama dalam penerapan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja) yaitu antara lain :

1. Melindungi dan menjamin keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja.
2. Menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.
3. Meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional.

4.2.2 Penilaian Resiko

Menurut *International Labour Organization* (ILO) keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah suatu promosi, perlindungan dan peningkatan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya mencakup aspek fisik, mental, dan sosial untuk kesejahteraan seluruh pekerja di semua tempat kerja. Pelaksanaan K3 merupakan bentuk penciptaan tempat kerja yang aman, bebas dari pencemaran lingkungan sehingga mampu mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi dan atau bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.

Penilaian risiko (*Risk Assessment*) adalah proses penilaian yang digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang dapat terjadi. Tujuan dari *risk assessment* adalah memastikan kontrol risiko dari proses, operasi atau aktivitas yang dilakukan berada pada tingkat yang dapat diterima. Penilaian dalam *risk*

assessment yaitu *Likelihood* (L) dan *Severity* (S) atau *Consequence* (C). *Likelihood* menunjukkan seberapa mungkin kecelakaan itu terjadi, sedangkan *Severity* atau *Consequence* menunjukkan seberapa parah dampak dari kecelakaan tersebut. Nilai dari *Likelihood* dan *Severity* akan digunakan untuk menentukan *Risk Rating* atau *Risk Level*.

Berikut ini merupakan tabel Konsekuensi dan tabel *likelihood*

Tabel 4.1 Kriteria Konsekuensi

Level	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Insignificant</i>	Tidak terjadi cedera, kerugian <i>finansial</i> kecil
2	<i>Minor</i>	P3K, penanganan di tempat, dan kerugian <i>finansial</i> sedang
3	<i>Moderate</i>	Memerlukan perawatan medis, penanganan di tempat dengan bantuan pihak luar, kerugian <i>finansial</i> besar
4	<i>Major</i>	Cedera berat, kehilangan kemampuan produksi, penanganan luar area tanpa efek negatif, kerugian <i>finansial</i> besar
5	<i>Catastrophic</i>	Kematian, keracunan, hingga keluar area dengan efek gangguan, kerugian <i>finansial</i> besar

Tabel 4.2 Kriteria *Likelihood*

Level	Kriteria	Penjelasan
1	<i>Almost Certain</i>	Terjadi hampir di semua keadaan
2	<i>Likely</i>	Sangat mungkin terjadi hampir di semua keadaan
3	<i>Possible</i>	Dapat terjadi sewaktu-waktu
4	<i>Unlikely</i>	Kemungkinan terjadi jarang
5	<i>Rare</i>	Hanya dapat terjadi pada keadaan tertentu

4.2.3 Pengendalian Resiko

Pengendalian risiko (*Risk Control*) adalah cara untuk mengatasi potensi bahaya yang terdapat dalam lingkungan kerja. Potensi bahaya tersebut dapat dikendalikan dengan menentukan suatu skala prioritas terlebih dahulu yang kemudian dapat membantu dalam pemilihan pengendalian risiko yang disebut hirarki pengendalian risiko. (Wijaya, A., Panjaitan, W.S. & Palit, H.C. 2015.)

Pengendalian risiko dapat mengikuti Pendekatan Hirarki Pengendalian (*Hierarchy of Control*). Hirarki pengendalian risiko adalah suatu urutan-urutan dalam pencegahan dan pengendalian risiko yang mungkin timbul yang terdiri dari beberapa tingkatan secara berurutan (Tarwaka, 2015)

Metode yang dilakukan untuk mengendalikan risiko antara lain:

- a. Eliminasi (*Elimination*) Eliminasi dapat didefinisikan sebagai upaya menghilangkan bahaya. Eliminasi merupakan langkah ideal yang dapat

dilakukan dan harus menjadi pilihan utama dalam melakukan pengendalian risiko bahaya. Hal ini berarti eliminasi dilakukan dengan upaya menghentikan peralatan atau sumber yang dapat menimbulkan bahaya.

- b. Substitusi (*Substitution*) Substitusi didefinisikan sebagai penggantian bahan yang berbahaya dengan bahan yang lebih aman. prinsip pengendalian ini adalah menggantikan sumber risiko dengan sarana atau peralatan lain yang lebih aman atau lebih rendah tingkat resikonya.
- c. Rekayasa (*Engineering*) merupakan upaya menurunkan tingkat risiko dengan mengubah desain tempat kerja, mesin, peralatan atau proses kerja menjadi lebih aman. Ciri khas dalam tahap ini adalah melibatkan pemikiran yang lebih mendalam bagaimana membuat lokasi kerja yang memodifikasi peralatan, melakukan kombinasi kegiatan, perubahan prosedur, dan mengurangi frekuensi dalam melakukan kegiatan berbahaya.
- d. Administrasi dalam upaya secara administrasi difokuskan pada penggunaan prosedur seperti SOP (*standard operating procedure*) sebagai langkah mengurangi tingkat risiko.
- e. Alat pelindung diri (APD) alat pelindung diri merupakan langkah terakhir yang dilakukan yang berfungsi untuk mengurangi keparahan akibat dari bahaya yang ditimbulkan. Diagram sebab-akibat atau sering disebut diagram tulang ikan (*fishbone*) adalah suatu diagram yang menunjukkan hubungan antara sebab-akibat. dari diagram sebab akibat ini akan diketahui faktor-faktor penyebab terjadinya suatu masalah.

4.3 Metode Penelitian

4.3.1 Deskripsi Lokasi

PT. Sumber sawit jaya lestari Sei Bomban, Desa Pangkalan Lunang, Kec. Kualuh Leidong Labuhan Batu Utara. PT. Sumber sawit jaya lestari adalah perusahaan yang bergerak dibidang produksi pembuatan minyak kelapa sawit. Objek penelitian yang diamati adalah apakah penerapan K3 pada bagian produksi sudah terlaksana dengan baik.

4.3.2 Deskripsi Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan selama 30 hari terhitung pada tanggal 7 Juni sampai 7 Juli 2021 di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari.

4.4 Jenis Penelitian dan Sumber Data Penelitian

Berdasarkan sifatnya, maka penelitian ini digolongkan sebagai penelitian *deskriptif*, yaitu penelitian yang berusaha untuk memaparkan pemecahan masalah terhadap suatu masalah yang ada sekarang secara sistematis dan aktual berdasarkan data-data. jadi penelitian ini meliputi proses pengumpulan, penyajian, dan pengolahan data, serta analisis dan pemecahan masalah.

Berdasarkan sumber data-data yang nantinya akan digunakan dalam penyusunan adalah data yang diperoleh langsung melalui pengamatan dan pencatatan yang dilakukan di PT. Sumber Sawit Jaya Lestari. data untuk penyusunan laporan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Data tenaga kerja

Jumlah Tenaga Kerja	Jumlah Shift	Jadwal Kerja
22	Satu Shift	Pagi : 08.00 – 17.00

Tabel 4.3 Data Tenaga Kerja

2. Data Waktu Produksi

Proses	Aktivitas	Rata-rata Waktu Siklus (Menit)
1	Penimbangan sawit/truck	4,5
2	Pemindahan buah sawit ke stasiun sortasi/truck	2,6
3	Buah sawit menunggu untuk di unloading (bongkar muat) dari mobil truk	5,2
4	Buah sawit di bongkar dari mobil truk	10
5	Buah sawit disortir	4,4
6	Buah sawit dipindahkan ke pintu <i>loading ramp</i>	7,8
7	Buah sawit dimasukkan kedalam <i>scraper</i>	2,4
8	Proses pemindahan oleh <i>Scraper</i> ke <i>sterilizer</i>	1,4
9	Proses perebusan buah sawit	120
10	Pemindahan hasil rebusan ke <i>screw press</i>	1,4
11	Proses pemerasan buah sawit oleh <i>screw press</i>	8,45
12	Hasil pemerasan dipindahkan ke	1,4

	<i>vibro separator</i>	
13	Proses pemisahan ampas oleh <i>vibro separator</i>	60
14	Pemindahan hasil pemisahan ke <i>continous settling tank</i>	1,4

Tabel 4.4 Data Waktu Produksi

4.5 Identifikasi Bahaya

Potensi bahaya yang dapat diidentifikasi berguna untuk meningkatkan kehati-hatian dalam melakukan suatu pekerjaan, waspada serta melakukan langkah-langkah pengamanan agar tidak terjadi kecelakaan. adapun proses pekerjaan yang ada di *section Marking Cutting* terdiri dari proses marking dan proses pemotongan atau *cutting*.

Proses	Aktifitas	Identifikasi Bahaya	Resiko
1	Penimbangan sawit/truck	Area Kerja Sempit	Anggota Badan Terjepit
2	Pemindahan buah sawit ke stasiun <i>sortasi/truck</i>	Beban Material	Cedera Akibat menangani objek terlalu berat
3	Buah sawit menunggu untuk di <i>unloading</i> (bongkar muat) dari mobil truk	Material Terjatuh	Anggota tubuh tertimpa material
4	Buah sawit di bongkar dari mobil <i>truk</i>	Material Terjatuh	Anggota tubuh tertimpa material
5	Buah sawit disortir	Material bertumpuk sehingga menyebabkan lantai licin	Terpeleset
6	Buah sawit dipindahkan ke pintu <i>loading ramp</i>	Tumpukan material, serta Pemindahan Material	Terpeleset dan Anggota tubuh bagian kaki Tertimpa alat bantu

		menggunakan alat bantu	
7	Buah sawit dimasukkan kedalam <i>scraper</i>	Tumpukan Material, ceroboh	Lantai licin menyebabkan terpeleset serta dapat menyebabkan pekerja jatuh kedalam <i>scraper</i>
8	Proses pemindahan oleh <i>Scraper ke sterilizer</i>	Area kerja	Gangguan pada saluran pernafasan
9	Proses perebusan buah sawit	Suhu pada proses perebusan	Gangguan pernafasan dan anggota tubuh terpapar suhu tinggi
10	pemindahan hasil rebusan ke <i>screw press</i>	Material panas	Tangan melepuh dan terpapar suhu panas
11	Proses pemerasan buah sawit oleh <i>screw press</i>	Material panas	Tangan melepuh dan terpapar suhu panas
12	Hasil pemerasan dipindahkan ke <i>vibro separator</i>	Material panas	terpapar suhu panas
13	Proses pemisahan ampas oleh <i>vibro separator</i>	Area kerja dan terjepit	Gangguan pernafasan dan anggota tubuh bagian tangan dapat terjepit
14	Pemindahan hasil pemisahan ke <i>continous settling tank</i>	Area kerja	Gangguan pernafasan
15	Proses pemisahan oleh <i>continous settling tank</i>	Area kerja	Gangguan Pernafasan
16	Pemindahan minyak ke <i>crude oil tank</i>	Area kerja	Gangguan Pernafasan
17	Proses pengendapan oleh <i>crude oil tank</i>	Area kerja	Dapat menyebabkan terpeleset dan gangguan pernafasan
18	Minyak dipindahkan ke tangki penyimpanan	Area kerja	Dapat menyebabkan terpeleset dan gangguan pernafasan

Tabel 4.5 Proses Pekerjaan, Identifikasi Bahaya dan Resiko

4.5 Kriteria Potensi Bahaya Kecelakaan Kerja

A. Jenis bahaya kecelakaan kerja

1. Terjatuh dari ketinggian
2. Jatuh/terpeleset karena lantai licin/tidak rata
3. Kejatuhan/tertimpa peralatan saat bekerja
4. Tertimpa tumpukan material (stok/bahan baku)
5. Tersambar objek yang terlempar (pecahan benda)
6. Tertabrak/tergores kendaraan/mesin yang bergerak
7. Terperangkap/terjepit pada sebuah objek
8. Cedera akibat menangani objek yang terlalu berat
9. Kontak/terpapar suhu yang ekstrim
10. Tersengat aliran listrik
11. Kontak/terhirup bahan berbahaya/radiasi
12. Terjadinya kebakaran
13. Akibat sikap pekerja (*Human Error*)
14. Akibat peralatan dan material
15. Akibat lingkungan kerja
16. Akibat tata cara kerja

Kecelakaan yang terjadi di ruang produksi PT. Sumber Sawit Jaya Lestari selama 6 bulan berdasarkan no kriteria potensi bahaya kecelakaan kerja;

No	Jumlah Kecelakaan Kerja					
	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
A1	-	-	-	-	-	-
A2	-	-	-	-	-	1
A3	-	-	1	-	-	-
A4	-	-	-	-	-	-
A5	-	-	-	-	-	-

A6	-	-	-	-	-	-
A7	-	-	-	-	-	-
A8	-	1	-	-	-	-
A9	-	-	-	1	-	-
A10	-	-	-	-	-	-
A11	-	-	-	-	-	-
A12	-	-	-	-	-	-
B	-	-	-	-	-	-
C	-	-	-	-	-	-
D	-	-	-	-	-	-
E	-	-	-	-	-	-

Tabel 4.6 Data Jumlah Kecelakaan

Catatan :

- a. Kecelakaan yang terjadi dari kriteria A2 pada bulan Desember terjadi di ruang produksi pada saat buah sawit dipindahkan ke pintu *loading ramp*.
- b. Kecelakaan yang terjadi dari kriteria A3 pada bulan September terjadi di ruang produksi saat buah sawit dimasukkan kedalam *scraper*
- c. Kecelakaan yang terjadi dari kriteria A8 pada bulan Agustus terjadi di ruang produksi pada saat pemindahan buah sawit ke stasiun *sortasi/truck*
- d. Kecelakaan yang terjadi dari kriteria A9 pada bulan Oktober terjadi di ruang produksi pada saat proses perebusan buah sawit.

4.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penulisan laporan dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Wawancara

Data yang diperoleh dari perusahaan dikumpulkan dengan cara mencatat data yang tersedia di perusahaan dan melakukan wawancara dengan pihak perusahaan.

2. Dokumentasi

Mencari data-data historis atau data cetak lain perusahaan yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas.

3. Studi Pustaka

Data yang diperlukan adalah data yang diperoleh dari catatan-catatan, laporan, buku dan bagian terkait seperti data yang telah dimiliki perusahaan, baik data umum perusahaan seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi, dan proses produksi maupun data yang diperlukan dalam pengukuran produktivitas seperti data total produksi, tenaga kerja, waktu siklus, dan data kecacatan produk.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat dijelaskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. PT. Sumber Sawit Jaya Lestari merupakan perusahaan swasta di Labuhan Batu Utara yang memproduksi minyak kelapa sawit dan belum menerapkan K3 secara baik mengikuti SOP dimana temuan negatif lebih banyak daripada temuan positif.
2. Dengan diberlakukannya Program Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja guna untuk mencapai tingkat produktivitas karyawan PT. Sumber Sawit Jaya Lestari pada belum dinyatakan baik sesuai dengan persepsi karyawan

5.2 Saran

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan saran dari pelaksanaan kerja praktek pada PT. Sumber Sawit Jaya Lestari, yaitu :

1. Kondisi peralatan yang dipakai dalam setiap stasiun harus selalu dalam keadaan sehat dan terawat agar selalu dapat menghasilkan produk sesuai standar perusahaan.
2. Harus lebih memperhatikan tingkat kesehatan dan keselamatan kerja pada karyawan dalam melakukan tugas dan tanggung jawab setiap pekerja guna untuk mengurangi kecelakaan kerja di waktu melakukan pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

Agwu, M.O. 2012. *The Effect of Risk Assessment (HIRARC) on Organizational Performance in Selected Construction Companies in Nigeria. British Journal of Economics, Management, and Trade* 2(3): 212-224.

Ariani, A. R. (2016). *Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) Sebagai Upaya Mengurangi Risiko Kecelakaan Kerja dan Risiko Penyakit Akibat Kerja di Bagian Produksi PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta. [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan UMS.*

Depnaker, (2000). *Tata Cara Pengajuan, Penilaian dan Penghargaan Kecelakaan Nihil (zero accident award).*

International Labour Organization (ILO). 1998. *Programme on Safety and Health at Work and the Environment (Safe Work).*

Riyadina. 2007. *Kecelakaan Kerja dan Cedera Yang Dialami Oleh Pekerja Industri Di Kawasan Industri Pulo Gadung Jakarta. Makara, Kesehatan,.*

Rinanti, E. (2013). *Penerapan Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Bagian Industri PT. Hanil Indonesia Boyolali. [Naskah Publikasi]. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan UMS.*

Rijanto, B. 2014. *Pencegahan Kecelakaan di Industri, Jakarta, Mitra Wacana Media.*

Suma'mur 1996. *keselamatan dan pencegahan kecelakaan kerja penerbit masagung haji Jakarta 1996.*

Tarwaka. (2015). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja. Cetakan ke 1. Surakarta: Harapan Press.*