

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
RINGKASAN.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri	2
1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri.....	2
1.2.3 Manfaat Magang Industri.....	2
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja.....	3
1.4 Hasil Yang Diharapkan	3
BAB 2. KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG INDUSTRI	4
2.1 Sejarah Perusahaan	4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.3 Kondisi Lingkungan	8
BAB 3. HASIL MAGANG INDUSTRI.....	9
3.1 Pemupukan	9
3.2 Pemanenan	10
3.3 Pengangkutan Buah ke Tempat Pengumpulan Hasil (TPH).....	12
3.4 Pengangkutan Tandan Buah Segar (TBS) ke Pabrik.....	14
3.5 Penerimaan Buah/Penimbangan.....	16
3.6 Sortasi dan <i>Grading</i>	18

3.7 <i>Loading Ramp</i>	20
3.8 Stasiun Perebusan (<i>Sterilizer</i>)	23
3.9 Stasiun Penebah atau Perontokan (<i>Thresher</i>).....	28
3.10 Stasiun Pelumatan (<i>Digester</i>) dan Pengempaan (<i>Pressing</i>).....	30
3.11 Stasiun Pemurnian Minyak (Klarifikasi)	33
3.12 Stasiun <i>Bunch Press</i>	38
3.13 Penyimpanan Minyak (<i>Storage Tank</i>).....	40
3.14 Stasiun <i>Kernel</i> (Inti Sawit)	42
3.15 Penyimpanan <i>Kernel</i> (Inti Sawit)	48
3.16 Pengujian Kadar Asam Lemak Bebas/ <i>Free Fatty Acid</i> (FFA) CPO	50
3.17 Pengujian Kadar Air (<i>Moisture</i>) CPO.....	54
3.18 Pengujian Kadar Kotoran (<i>Dirt</i>) CPO.....	56
3.19 Pengujian Kadar Air (<i>Moisture</i>) <i>Kernel</i>	58
3.20 Pengujian Kadar Kotoran (<i>Dirt</i>) <i>Kernel</i>	60
BAB 4. KEGIATAN KHUSUS DILOKASI MAGANG INDUSTRI..	63
BAB 5. PENUTUP	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	69

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor perkebunan merupakan salah satu sektor yang menjadi andalan Indonesia menggali devisa dari luar dalam rangka meningkatkan kesejahteraan rakyat Indonesia secara umum dan para petani kebun secara khusus. Perkebunan juga merupakan salah satu sektor usaha yang sudah sejak lama oleh sebagian besar rakyat Indonesia salah satunya perkebunan kelapa sawit.

Tanaman kelapa sawit merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting dalam sektor pertanian umumnya, dan sektor perkebunan khususnya. Hal ini disebabkan karena dari sekian banyak tanaman yang menghasilkan minyak atau lemak, kelapa sawit yang menghasilkan nilai ekonomi terbesar per hektarnya didunia (Khaswarina, 2001 *dalam* Nasution dkk., 2014).

Sejalan dengan perluasan daerah, produksi juga meningkat dengan laju 9,4% per tahun. Pada awal 2001-2004 luas areal kelapa sawit dan produksi masing-masing tumbuh dengan laju 3,97% dan 7,25% per tahun, sedangkan ekspor meningkat 13,05% per tahun. Tahun 2010 produksi *Crude Palm Oil* (CPO) diperkirakan akan meningkat antara 5-6% sedangkan untuk periode 2010-2020, pertumbuhan produksi diperkirakan berkisar antara 2-4% (Harahap, 2011 *dalam* Nasution dkk., 2014).

Laporan Magang Industri (MI) ini dengan judul, yaitu “Proses Pemurnian Minyak Kelapa Sawit”. Diambilnya judul ini karena dalam proses pengolahan Tandan Buah Segar (TBS) menjadi *Crude Palm Oil* (CPO) salah satu faktor yang penting adalah klarifikasi atau pemurnian minyak yang berguna untuk memurnikan minyak kotor agar memenuhi standar yang telah ditentukan perusahaan dan standar SNI, mulai dari asam lemak bebas, kadar air, dan kadar kotoran. Sedangkan lokasi magang yang dipilih yaitu PT. Sentosa Kalimantan Jaya (SKJ) bertempat di Kampung Tanjung Batu, Kecamatan Pulau Derawan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Pemilihan PT. SKJ sebagai tempat kegiatan

Magang Industri karena letak perusahaan yang strategis yaitu dekat dengan laut yang memudahkan pengiriman minyak dalam jumlah banyak yang menggunakan kapal dan lokasi perusahaan tersebut juga dekat dengan tempat wisata.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang Industri

Adapun tujuan umum dari pelaksanaan Magang Industri ini yaitu untuk membandingkan teori yang telah dipelajari di kampus dengan praktek atau kegiatan yang ada di lapangan atau perusahaan kelapa sawit yang secara langsung terjun ke lapangan agar mengetahui kenyataan lapangan.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Industri

Tujuan khusus dari pelaksanaan Magang Industri di PT. Sentosa Kalimantan Jaya adalah untuk mengetahui:

1. Kegiatan-kegiatan di kebun hingga proses pengolahan Tandan Buah Segar (TBS) menjadi *Crude Palm Oil* (CPO).
2. Proses pengolahan inti sawit (*kernel*).
3. Mutu hasil produksi CPO.
4. Mutu hasil produksi *Kernel*.

1.2.3 Manfaat Magang Industri

Manfaat yang didapat dari Magang Industri ini yaitu dapat melihat langsung keadaan nyata di kebun dan pabrik kelapa sawit. Mengetahui kegiatan-kegiatan yang dilakukan di kebun dan di pabrik yaitu proses pengolahan tandan buah segar menjadi CPO dan proses pengolahan inti sawit, serta mengetahui mutu CPO dan inti sawit yang diproduksi PT. Sentosa Kalimantan jaya.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Magang Industri (MI) ini bertempat di PT. Sentosa Kalimantan Jaya, Kampung Tanjung Batu, Kecamatan Pulau Derawan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Timur. Terhitung mulai tanggal 11 September 2021 sampai dengan 6 Desember 2021.

1.4 Hasil Yang Diharapkan

Adapun hasil yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan Magang Industri ini yaitu :

1. Dapat mengetahui proses pengolahan mulai dari TBS hingga menjadi CPO.
2. Dapat mengetahui proses pengolahan inti sawit (*kernel*).
3. Dapat mengetahui mutu CPO dan inti sawit hasil produksi di PT. Sentosa Kalimantan Jaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, C. dan Susanto W.H. 2015. "Penanganan Pasca Panen Kelapa Sawit (Penyemprotan CaCl₂ dan Kalium Sorbat Terhadap Mutu *Crude Palm Oil*)". *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Vol. 3, No. 1: 61-72. (diakses pada 21 Desember 2021)
- Daulay, H.B., P. Imam, dan M.H. Subha. 2019. "Profil Dan Konsistensi Mutu *Kernel* Pabrik Minyak Kelapa Sawit PT. Daria Dharma Pratama Lubuk Bento". *Jurnal Agroindustri*. Vol. 9, No. 2: 109-117. (diakses pada 21 Desember 2021)
- Diniaty, D., F. Hanum, dan M.I. Hamdy. 2019. "Analisis Pengendalian Mutu (*Quality Control*) CPO (*Crude Palm Oil*) pada PT. XYZ". *Jurnal Teknik Industri*. Vol. 5, No. 2 : 92-99. (diakses pada 5 April 2021)
- Hasibuan, H. A. 2018. "*Deterioration Of Bleachability Index Pada Crude Palm Oil : Bahan Review Dan Usulan Untuk SNI 01-2901-2006*". *Jurnal Standardisasi*. Vol. 18, No. 1 : 24-33. (diakses pada 20 Januari 2022)
- Hudori, M. 2018. "Pengkuran Kinerja Kualitas Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit Sebagai Bahan Baku Pabrik Kelapa Sawit (PKS)". *Industrial Engineering Journal*. Vol. 7, No.2 : 4-10. (diakses pada 22 Desember 2021)
- Irvan, Febrina A., dan Z. Ali. 2020. "Analisis Kadar Air, Kadar Kotoran, dan Asam Lemak Bebas Pada Inti Kelapa Sawit Secara Kuantitatif Di PTPN 1 PKS Tanjung Seumentoh Aceh Tamiang". *Journal of Environmental Engineering*. Vol.1, No.1 : 19-26. (diakses pada 20 Januari 2022)
- Junaidi, Adriansyah, dan D. Gasni. 2014. Pengembangan Mesin Pengepress Tandan Kosong Sawit (TKS) Cacahan Dengan Sistem Hantaran *Screw*. Seminar Nasional Sains dan Teknologi. Jakarta: 1-6. (diakses pada 21 Desember 2021)
- Mahyunis, R.H. Lestari, dan Arnold. 2015. "Analisa Hasil *Cracked Mixture* pada Alat Pemecah Biji (*Ripple Mill*) Kelapa Sawit Kapasitas 250 kg/jam". *Jurnal Penelitian STIPAP*. 6(1): 17-23. (diakses pada 22 Desember 2021)
- Maimun, T., N. Arahman, F. Arifah, dan P. Rahayu. 2017. "Penghambatan Peningkatan Kadar Asam Lemak Bebas (*Free Fatty Acid*) Pada Buah Kelapa Sawit Dengan Menggunakan Asap Cair". *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*. Vol.09, No.2: 1-6. (diakses pada 21 Desember 2021)
- Nasution, H.N., C. Hanum, dan J. Ginting. 2014. "Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Pada Berbagai Perbandingan Media Tanam *Solid Decanter* dan Tandan Kosong Kelapa Sawit Pada Sistem *Single Stage System*". *Jurnal Online Agroekoteknologi*. Vol. 2, No. 2 : 691-701. (diakses pada 6 Januari 2022)

- Nugroho, A. 2019. Teknologi Agroindustri Kelapa Sawit. Lambung Mangkurat University Press. Banjarmasin. (diakses pada 21 Desember 2021)
- Panggabean, S.M. dan Purwono. 2017. Manajemen Pemupukan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Di Pelantaran Agro Estate, Kalimantan Tengah. Bul Agrohorti 5 (3) : 316-324. (diakses pada 22 Desember 2021)
- Rahardja, I.B. dan Sopyan M. 2012. "Efektivitas Proses Pembuangan Udara Melalui Pipa Condensate pada Stasiun Rebusan (Stirilizer) di Pabrik Kelapa Sawit". *Jurnal Citra Widya Edukasi*. Vol.4, No.2: 15-24. (diakses pada 22 Desember 2021)
- Rantawi, A.B., A. Mahfud, dan E.R. Situmorang. 2017. "Korelasi Antara Kadar Air pada Kernel Terhadap Mutu Kadar Asam Lemak Bebas Produk *Palm Kernel Oil* Yang Dihasilkan (Studi Kasus pada PT.XYZ)". *Jurnal Teknik Industri*. Vol.6, No.1: 36-42.
- Rinaldi, R., T.N.B. Santosa dan A.W. Krisdiarto. 2016. "Kajian Produktivitas Pengangkutan Tandan Buah Segar Buah Kelapa Sawit Secara Manual dan Mekanis Di PT. Sawit Asahan Indah". *Jurnal Agromast*. Vol. 1, No. 2. (diakses pada 2 Februari 2022)
- Simanjuntak, H. dan Yahya S. 2018. Pengelolaan Panen Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) di Afdeling 5 Kebun Tinjowan, Sumatera Utara. Bul. Agrohorti 6 (2) : 241-249. (diakses pada 22 Desember 2021)
- Suandi, A., N.I. Supardi, dan A. Puspawan. 2016. "Analisa Pengolahan Kelapa Sawit dengan Kapasitas Olah 30 ton/jam di PT BIO Nusantara Teknologi". *Jurnal Teknosia*. Vol.2, No.17: 12-19. (diakses pada 22 Desember 2021)
- Yulianto. 2019. "Analisa *Quality Control* Mutu Minyak Kelapa Sawit Di PT. Perkebunan Lembah Bhakti Aceh Singkil". *Jurnal Penelitian*. 72-78. (diakses pada 21 Desember 2021)