

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT SOCFINDO KEBUN SEI LIPUT**

**(PENGARUH KADAR AIR BIJI SAWIT TERHADAP EFISIENSI
RIPPLE MILL PT SOCFINDO KEBUN SEI LIPUT)**

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.Md) dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III
Politeknik ATI Padang*



OLEH ELA PUTRI META SARI

BP: 1911041

PROGRAM STUDI :TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG**

2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ela Putri Meta Sari

Buku Pokok : 1911041

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Pengaruh Kadar Air Biji Sawit Terhadap Efisiensi *Ripple Mill* di PT Socfindo Kebun Sei Liput.

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan Magang ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain
2. Apabila ternyata dalam Laporan Magang ini dapat dibuktikan terdapat unsur plagiat, saya bersedia Laporan Magang ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku
3. Laporan Magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty* Non Eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, Agustus 2022

Saya yang menyatakan,



METERAI
TEMREL
46AJX908213156
(Ela Putri Meta Sari)



MAKLAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
Jl. Bukit Pinnang Leling, Padang Barat Kota Padang Telp. (075) 41 701003 Fax. (075) 411081

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT SOCFINDO KEBUN SEI LIPUT**

Padang, 22 Juni 2022

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing Institusi,

(Rizki Alf, M. T)

NIP. 198307192008031002

Pembimbing Lapangan,

(Hari Widya Sani, S. T)

Mengetahui,

Jurusan Teknik Industri Agro

Ketua,

(Zulhamidi, M. T)

NIP. 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang begitu besar bagi kehidupan kita, termasuk khususnya saya sehingga saya dapat menyusun laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 23 September 2021 sampai dengan 30 April 2022 di PT Socfindo KebunSei Liput Aceh Tamiang.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik karena banyak masukan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa informasi, arahan dan bimbingan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rizki Alfi, M. T. selaku Dosen pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
2. Ibu Dr. Ir. Desniorita, M. P. selaku Dosen Penasehat Akademik
3. Bapak Zulhamidi, M. T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro
4. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd. selaku Direktur Politeknik ATI Padang
5. Bapak Hari Wijaya Sani, S. T. selaku pembimbing lapangan di PT Socfindo Kebun Sei Liput.
6. Kedua Orangtuadan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan mental bagi saya dalam menyelesaikan laporan ini

Penulis menyadari sepenuhnya dalam menyusun Laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik sistematika penulisan maupun penggunaan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berdoa semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan dari Allah SWT.

Padang, 29 Juli 2022



Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan	5
2.1.1 Organisasi perusahaan, Tugas pokok dan Fungsi	5
2.1.2 Produk dan Bahan Baku (utama, penolong, <i>Packaging</i>)	7
2.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	9
2.2 Proses Produksi.....	11
2.2.1 Teknologi dan Mesin Produksi	11
2.2.2 <i>Material Handling</i>	12
2.2.3 Produktivitas dan Perawatan.....	13
2.3 K3 dan Ergonomi.....	14
2.3.1 Stasiun Kerja	15
2.3.2 Prosedur dan Instruksi Kerja.....	16
2.3.3 Waktu Standar	16
2.3.4 Sistem Manusia Mesin	17
2.3.5 Layout dan Efektifitas	17
2.4 Perencanaan Produksi	18
2.4.1 Demand Manajemen	18
2.4.2 Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi	20
2.4.3 Input, Proses, Output.....	21
2.4.4 Kapasitas	22
2.4.5 Jadwal Produksi.....	22
2.5 Gudang dan Persediaan.....	23
2.5.1 Karakteristik bahan baku/produk terkait penyimpanan.....	24

2.5.2 Media Simpan	26
2.5.3 Kebijakan Penyimpanan.....	27
2.6 Sistem Kualitas.....	28
2.6.1 Proses Pengendalian Kualitas	29
2.6.2 Sampling Penerimaan	29
2.6.3 Sistem Manajemen Kualitas.....	30
2.7 Sistem Produksi	30
2.7.1 <i>Material Requirement Planning (MRP)</i>	31
2.7.2 <i>Continous Improvement dan Total Quality Manajemen</i>	32
2.7.3 <i>Supply Chain</i>	33
2.8 Sistem Informasi	34
2.8.1 Software atau Aplikasi Yang Digunakan.....	34
2.8.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan	35
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	37
3.1 Waktu dan Tempat Kuliah Kerja Praktik	37
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	37
3.4 Pencapaian Kompetensi selama KKP	39
3.4.1 Pengenalan.....	39
3.4.2 Proses Produksi.....	53
3.4.2.1 Teknologi dan mesin produksi.....	89
3.4.3 K3 dan Ergonomi.....	96
3.4.4 Perencanaan Produksi	112
3.4.5 Gudang dan Persediaan	120
3.4.6 Sistem Kualitas	123
3.4.7 Sistem Produksi.....	128
3.4.8 Sistem Informasi	131
BAB IV.....	133
TUGAS KHUSUS	133
Judul Khusus : “ Pengaruh Kadar AirBiji Sawit Terhadap Efisiensi <i>Ripple Mill</i> di PT Socfindo Kebun Sei Liput”	133
4.1 LatarBelakang	133
4.3 Hasil dan Perhitungan.....	136
4.4 Pembahasan dan Analisa.....	140
Rekomendasi	142
BAB V KESIMPULAN	143

5.1 Kesimpulan	143
5.2 Saran	143
DAFTAR PUSTAKA	145
LAMPIRAN 1: Tabel Nilai Konstanta	147
LAMPIRAN 2 : Dokumentasi.....	148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	42
Gambar 3. 2 <i>Flowsheet</i> Proses Produksi MKS	54
Gambar 3. 3 <i>Flowsheet</i> Proses Produksi IKS	55
Gambar 3. 4 <i>Weight Bridge</i>	56
Gambar 3. 5 <i>Loading Ramp</i>	57
Gambar 3. 6 FFB <i>Incline Conveyor</i>	58
Gambar 3. 7 FFB <i>Scraper Conveyor</i>	58
Gambar 3.8 <i>Sterilizer</i>	61
Gambar 3. 9 <i>Scraper Bunch Conveyor</i> No.1.....	62
Gambar 3. 10 <i>Scraper Bunch Conveyor</i> No.2	62
Gambar 3. 11 <i>Stripper</i>	63
Gambar 3. 12 <i>Empty Bunch Conveyor</i> No.1	63
Gambar 3. 13 <i>Empty Bunch Conveyor</i> No.2	64
Gambar 3. 14 <i>Empty Bunch Hopper</i>	64
Gambar 3. 15 <i>Conveyor Under Stripper</i>	65
Gambar 3. 16 <i>Fruitless Elevator</i>	65
Gambar 3. 17 <i>Distributing Fruitless Conveyor</i>	66
Gambar 3. 18 <i>Digester</i>	66
Gambar 3. 19 <i>Screw Press</i>	67
Gambar 3. 20 <i>Oil Vibrating Screen</i>	68
Gambar 3. 21 <i>Crude Oil Tank</i>	69
Gambar 3. 22 <i>Continuous Tank</i>	69
Gambar 3. 23 <i>Sludge Tank</i>	70
Gambar 3. 24 <i>Balance Tank</i>	71
Gambar 3. 25 <i>Decanter</i>	72
Gambar 3. 26 <i>Solid Hopper</i>	73
Gambar 3. 28 <i>Decantation Tank</i>	74
Gambar 3. 29 <i>Fat-pit</i>	75
Gambar 3. 30 <i>Vertikal Fat-Pit Tank</i>	75
Gambar 3. 31 <i>Oil Tank</i>	76
Gambar 3. 32 <i>Vacuum Dryer</i>	77

Gambar 3. 33 <i>Daily Tank</i>	77
Gambar 3. 34 <i>Stock Tank</i>	78
Gambar 3. 35 <i>Cake Breaker Conveyor</i>	79
Gambar 3. 36 <i>Fiber Cyclone</i>	80
Gambar 3. 37 <i>Depericarper</i>	81
Gambar 3. 38 <i>Wet Nut Elevator</i>	81
Gambar 3. 39 <i>Nut Silo</i>	82
Gambar 3. 40 <i>Dry Nut Conveyor</i>	82
Gambar 3. 41 <i>Ripple Mill</i>	83
Gambar 3. 42 <i>Mixture Conveyor</i>	83
Gambar 3. 43 <i>Winowing Separating</i>	84
Gambar 3. 44 <i>Moder Bak</i>	85
Gambar 3. 45 <i>Vibrating Kernel</i>	85
Gambar 3. 46 <i>Shell Grading</i>	86
Gambar 3. 47 <i>Pneumatic Wet Kernel</i>	86
Gambar 3. 48 <i>Kernel Drayer</i>	87
Gambar 3. 49 <i>Pneumatic Transport Kernel Produksi</i>	88
Gambar 3. 50 <i>Kernel Bin</i>	88
Gambar 3. 51 <i>Compressor</i>	94
Gambar 3. 52 <i>Perawatan Sterilizer</i>	96
Gambar 3. 53 <i>Papan Informasi APD</i>	97
Gambar 3. 54 <i>APD</i>	98
Gambar 3. 55 <i>Peta Denah Pabrik</i>	111
Gambar 3. 56 <i>Tabel Keterangan Alat-Alat Pabrik</i>	112
Gambar 3. 57 <i>Delivery Order CPO</i>	113
Gambar 3. 58 <i>Delivery Order PK</i>	114
Gambar 3. 60 <i>Surat Pengantar Barang</i>	123
Gambar 3. 61 <i>Kadar Air</i>	124
Gambar 3. 62 <i>Kadar Kotoran Kernel</i>	126
Gambar 3. 63 <i>Penginput Data</i>	132

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1Uraian KegiatanTabel	38
Tabel 3. 2Deskripsi kerja	42
Tabel 3. 3Teknologi dan Mesin	89
Tabel 3. 4Waktu Standar.....	108
Tabel 3. 5Peta kerja manusia dan mesin pengecekan CPO	109
Tabel 3. 6 Jadwal Produksi	118
Tabel 3. 7Media Simpan	121
Tabel 3. 8Mutu Produksi MKS/CPO	127
Tabel 3. 9Mutu Produksi IKS/Kernel	127
Tabel 4. 1 Data Penelitian	136
Tabel 4. 2Hasil Data Penelitian.....	137
Tabel 4. 3Normality data.....	138
Tabel 4. 4 korelasi	139