

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

(Analisis Efektivitas Kinerja *Press Kcp* Menggunakan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* Di PABRIK PT INTI INDOSAWIT SUBUR)

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 : RAFFEL OKTAVIAN

NBP : 2011088

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
INDUSTRI POLITEKNIK ATI PADANG
2023**

SURAT PERNYATAAN



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax. (0751) 41152

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raffel Oktavian

Buku Pokok : 2011088

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Efektivitas Kinerja *Press Kcp* Menggunakan Metode
Overall Equipment Effectiveness (OEE) Di PT Inti Indosawit
Subur

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-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, 20 Mei 2023
Saya yang menyatakan,



Raffel Oktavian

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

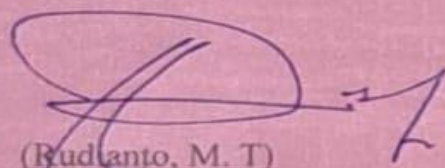
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

PT. INTI INDOSAWIT SUBUR

Padang, 20 Mei 2023

Di setujui oleh

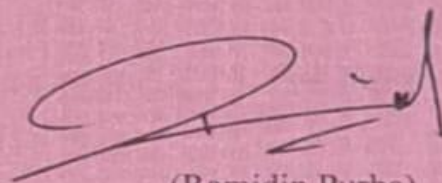
Dosen Pembimbing Institusi,



(Rudianto, M. T)

NIP. 198111182006042001

Pembimbing Lapangan,



(Ramidin Purba)

Asisten Menejer Pengolahan

Mengetahui,
Program Studi Teknik Industri Agro
Ketua,



(Zulhamidi, MT)

NIP : 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik yang digunakan untuk memenuhi salah satu tugas Kerja Kuliah Praktik. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa pula menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu proses pembuatan proposal KKP ini. Terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku direktur Politeknik ATI Padang
2. Bapak Zulhamidi, MT selaku Ketua Prodi Teknik Industri Agro Politeknik ATI Padang.
3. Bapak Rudianto, MT selaku dosen pembimbing di kampus Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Ramidin Purba selaku Pembimbing Lapangan di PT Inti Indosawit Subur
5. Kedua orang tua yang memberikan semangat dan doa kepada saya.
6. Rekan-rekan seperjuangan/mahasiswa Politeknik ATI Padang terkhusus mahasiswa dari jurusan Teknik Industri Agro.

Disadari bahwa dalam penyusunannya proposal KKP ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam rangka penyempurnaan proposal KKP ini. Akhir kata semoga proposal KKP ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Padang, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Ruang Lingkup KKP.....	2
1.4 Manfaat KKP	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengenalan	4
2.1.1 Organisasi Perusahaan Tugas Pokok dan Fungsi	4
2.1.2 Produk dan Bahan Baku.....	6
2.1.3 <i>Supplier</i> dan Konsumen	8
2.2 Proses Produksi	8
2.2.1 Teknologi dan Mesin Produksi	9
2.2.2 <i>Material Handling</i>	10
2.2.3 Produktivitas dan perawatan	11
2.3 Ergonomi, K3 dan Sistem Kerja	13
2.3.1 Stasiun Kerja	15
2.3.2 Waktu Standar.....	16
2.3.3 Sistem Manusia Mesin	16
2.3.4 Layout dan Efektifitas.....	17
2.4 Perencanaan Produksi	19
2.4.1 Manajemen Permintaan.....	20
2.4.2 Mekanisme pembuatan rencana produksi	20
2.4.3 Input, Process, output.....	22
2.4.4 Kapasitas	22
2.4.5 Jadwal Produksi	23
2.5 Gudang dan Persediaan.....	24
2.5.1 Karakteristik bahan baku/produk terkait penyimpanan	25
2.5.2 Media Simpan	26
2.5.3 Kebijakan Penyimpanan	27

2.6	Sistem Kualitas	28
2.6.1	Proses Pengendalian Kualitas	28
2.6.2	Sampling Penerimaan	30
2.6.3	Sistem Manajemen.....	32
2.7	Sistem Produksi	32
2.7.1	<i>Material Requirement Planning (MRP)</i>	33
2.7.2	<i>Continous improvement and Total Quality Management</i>	34
2.7.3	<i>Supply Chain</i>	35
2.8	Sistem Informasi	37
2.8.1	<i>Software/Aplikasi yang Digunakan</i>	38
2.8.2	Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan	39
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK.....		41
3.1	Waktu dan Tempat KKP	41
3.2	Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan.....	41
3.3	Uraian Kegiatan yang dilakukan selama KKP.....	42
3.4	Uraian Pencapaian Kompetensi	43
3.4.1	Pengenalan PT Inti Indosawit Subur.....	43
3.4.2	Proses Produksi	52
3.4.3	Ergonomi, K3, dan Sistem Kerja	79
3.4.4	Perencanaan Produksi	91
3.4.5	Gudang dan Persediaan.....	93
3.4.6	Sistem Kualitas	96
3.4.7	Sistem Produksi	100
3.4.8	Sistim Informasi.....	102
BAB IV		104
TUGAS AKHIR.....		104
4.1	Latar Belakang Pengambilan Topik.....	104
4.2	Metode Penyelesaian	106
4.2.1.	Metode Overall Equipment Effectiveness.....	106
4.2.2.	Pengambilan Data	108
4.3	Hasil dan Pembahasan	109
4.4.1	Analisis mesin <i>press kcp</i> pada Bulan Januari dan Februari 2023	110
4.4.2.	Availability	110
BAB V		119
PENUTUP		119
5.1	Kesimpulan	119
5.2	Saran	119
DAFTAR PUSTAKA		121

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Agenda kegiatan selama Kuliah Kerja Praktek.....	42
Tabel 3. 2 Teknologi dan Mesin	72
Tabel 3. 3 Potensi Bahaya.....	85
Tabel 3. 4 Standar Mutu CPO	99
Tabel 3. 5 Standar Mutu Kernel.....	99
Tabel 4. 2 Nilai Standar Internasional	108
Tabel 4. 3 Data Mesin Press KCP.....	110
Tabel 4. 4 Data Loading Time	111
Tabel 4. 5 Data Downtime	111
Tabel 4. 6 Data Operation Time.....	112
Tabel 4. 7 Data Availability.....	113
Tabel 4. 8 Data Hasil Performa Efficiency.....	114
Tabel 4. 9 Data Quality Ratio	115
Tabel 4. 10 Data OEE mesin Press Kcp bulan Januari dan Februari 2023.....	116
Tabel 4. 11 Data Perbandingan nilai OEE standar internasional	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 PT Inti Indosawit Subur	45
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT Inti Indosawit Subur	46
Gambar 3. 3 Jembatan Timbang	52
Gambar 3. 4 Loading Rump.....	53
Gambar 3. 5 Sterilizer Vertikal	53
Gambar 3. 6 Threaser.....	54
Gambar 3. 7 Digester	55
Gambar 3. 8 Screwpress	55
Gambar 3.9 <i>Sand Trap Tank</i>	56
Gambar 3.10 <i>Vibro Separator</i>	56
Gambar 3.11 <i>Crude Oil Tank</i>	57
Gambar 3.12 <i>Countinuis settling tank</i>	58
Gambar 3.13 <i>Oil Tank</i>	58
Gambar 3.14 <i>Vacum dryer</i>	59
Gambar 3.15 <i>Sludge Tank</i>	59
Gambar 3. 16 <i>Sand Cyclone</i>	60
Gambar 3.17 <i>Buffer Tank</i>	60
Gambar 3.18 <i>Centrifuge</i>	61
Gambar 3.19 <i>Reclimed oil Tank</i>	61
Gambar 3.20 <i>Drain Tank</i>	62
Gambar 3. 21 <i>Recovery</i>	62
Gambar 3. 22 <i>Fat Fit</i>	63
Gambar 3.23 <i>Storage Tank</i>	64
Gambar 3.24 <i>Cake breaker conveyor</i>	64
Gambar 3.25 <i>Depericarper</i>	65
Gambar 3.26 <i>Polishing drum</i>	65
Gambar 3.27 <i>Nut Silo</i>	66
Gambar 3.28 <i>Ripple mill</i>	67
Gambar 3.29 <i>LTDS (Light Tenera Dust Separator)</i>	67
Gambar 3.30 <i>Hidrocydon</i>	68
Gambar 3. 31 <i>kernel Silo</i>	69
Gambar 3. 32 <i>Bulking Silo</i>	69
Gambar 3. 33 <i>Boiler</i>	71
Gambar 3. 34 <i>Loader</i>	76
Gambar 3. 35 <i>Fresh Fruit Bunch</i>	76
Gambar 3. 36 <i>Fruit Elevator</i>	77
Gambar 3. 37 <i>Empty Bunch Comveyor</i>	77
Gambar 3. 38 <i>Cake Breaker Conveyor</i>	78
Gambar 3. 39 <i>Pencahaya Loading Ramp</i>	81
Gambar 3. 40 <i>Visual Display</i>	82
Gambar 3. 41 <i>Gudang</i>	94