

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTEK

(Analisis Efektivitas Kinerja *Ripple mill* Menggunakan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* Di PABRIK PTPN VI SOLOK SELATAN)

*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 : YOHANES PARSAORAN

BP : 1911027

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yohanes Parsaoran
Buku Pokok : 1911027
Jurusan : Teknik Industri Agro
Judul KTA : Analisis Efektivitas Kinerja *Ripple mill* Menggunakan Metode
Overall Equipment Effectiveness (OEE) Di PTPN VI SOLOK
SELATAN

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 Maret 2022

Saya yang menyatakan,



(Yohanes Parsaoran)

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

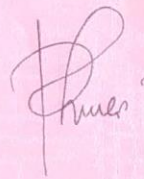
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK (MAGANG)

DUAL SYSTEM

DI PTPN VI SOLOK SELATAN

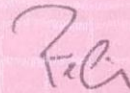
Solok Selatan, 30 Agustus 2022 – 04 April 2022

Mengetahui,
Dosen Pembimbing KKP



(Pharmayeni)
NIP. 197705272002122002

Menyetujui,
Pembimbing Institusi

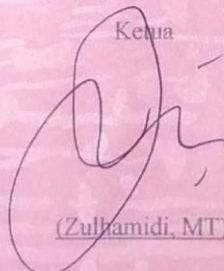


Rifki Gunawan S, T

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro,

Ketua



(Zulhamidi, MT)

NIP. 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan rahmat dan Kasih-Nya yang begitu besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal KKP ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Proposal KKP ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Pharmayeni selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun Laporan KKP ini.
2. Bapak Zulhamidi, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Agro.
3. Bapak Rifki Gunawan selaku pembimbing lapangan Kuliah Kerja Praktek.
4. Keluarga tercinta yang telah memberi motivasi dan semangat kepada penyusun.
5. Semua pihak yang telah membantu penyusun, sehingga terselesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan Laporan KKP ini, masih banyak terdapat kekurangan dan kelemahan yang dimiliki penulis baik itu 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 pahala dari Tuhan Yang Maha Esa.

Padang, 20 Maret 2022



(Yohanes Parsaoran)

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	I
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	II
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	5
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR GAMBAR.....	9
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1 Latar Belakang KKP	11
1.2 Tujuan KKP	13
1.3 Ruang Lingkup	13
1.4 Manfaat KKP	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Pengenalan.....	15
2.1.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok, Dan Fungsi.....	15
2.1.2 Produk dan bahan baku (utama, penolong, packaging)	16
2.1.3 Supplier dan costumer.....	18
2.2 Proses Produksi.....	18
2.2.1 Material Handling	18
2.2.2 Produktivitas dan perawatan	19
2.3 K3 dan Ergonomi.....	20
2.3.1 Stasiun kerja.....	20
2.3.2 Prosedur dan instruksi kerja	20
2.3.3 Waktu standar	21
2.4 Perencanaan Produksi	21
2.4.1 Demand management.....	21
2.4.2 Mekanisme pembuatan rencana produksi	22
2.4.3 Input, process, output	23
2.4.4 Jadwal produksi.....	23
2.5 Gudang dan Persediaan.....	24
2.5.1 Media simpan.....	24
2.5.2 Kebijakan penyimpanan.....	24
2.6 Sistem Kualitas	25

2.6.1 Proses pengendalian kualitas	25
2.6.2 Sampling penerimaan.....	26
2.6.3 Sistem manajemen kualitas.....	26
2.7 Sistem Produksi	27
2.7.1 <i>Material requirement Planning (MRP)</i>	27
2.7.2 <i>Continuous Improvement dan Total Quality Management</i>	28
2.7.3 <i>Supply Chain</i>	28
2.8 Sistem Informasi	29
2.8.1 Software/ aplikasi yang digunakan	29
2.8.2 Ruang lingkup sistem informasi di perusahaan	30
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK.....	32
3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	32
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	32
3.3 Uraian Kegiatan.....	33
3.4 Pencapaian Blok Kompetensi Selama KKP	43
3.4.1 Pengenalan/ <i>Introduction</i> (Orientasi).....	43
3.4.2 Proses Produksi.....	50
3.4.3 K3 Dan Ergonomi	71
3.4.4 Perencanaan produksi	75
3.4.5 Gudang dan Persediaan	76
3.4.6 Sistem Kualitas	77
3.4.7 Sistem Produksi.....	79
3.4.8 Sistem Informasi	80
BAB IV TUGAS AKHIR.....	83
(Analisis Efektivitas Kinerja <i>Ripple mill</i> Menggunakan Metode	
<i>Overall Equipment Effectiveness (OEE)</i> PTPN VI SOLOK SELATAN)	
4.1 Latar Belakang Pengambilan Topik.....	83
4.3 Metode Penyelesaian.....	85
4.3 Hasil dan Perhitungan.....	87
4.4 Pembahasan dan Analisa	94
BAB V PENUTUP.....	96
5.1 Kesimpulan	96
5.2 Saran	97

DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN.....	100

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Uraian Kegiatan	33
Tabel 3. 2 Standar mutu manajemen PTPN VI SOLSEL	78
Tabel 4. 1 Data Mesin Ripple Mill	88
Tabel 4. 2 Data Loading Time	88
Tabel 4. 3 Data Down Time.....	89
Tabel 4. 4 Data Operation Time	90
Tabel 4. 5 Data Availability.....	90
Tabel 4. 6 Data Hasil Performa Efficiency.....	91
Tabel 4. 7 Data Quality Ratio	92
Tabel 4. 8 Data OEE mesin Ripple mill bulan Januari dan Februari 2022.....	87
Tabel 4. 9 Data Perbandingan nilai OEE standar internasional.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Pabrik PTPN VI Solok Selatan	32
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PTPN VI Solok Selatan	44
Gambar 3.3 <i>Crude palm oil</i> (CPO) Dan Inti Sawit (Kernel)	49
Gambar 3.4 Tandan Buah Segar (TBS)	49
Gambar 3.5 Flowchart Pks Solok Selatan.....	51
Gambar 3.6 Jembatan Timbang	52
Gambar 3.7 Loading Rump.....	53
Gambar 3.8 <i>Sterilizer Vertikal</i>	53
Gambar 3.9 <i>Autofeeder</i>	54
Gambar 3.10 <i>Threaser</i>	54
Gambar 3.11 <i>Digester</i>	55
Gambar 3.12 <i>screwpress</i>	55
Gambar 3.13 <i>Sand Trap Tank</i>	56
Gambar 3.14 <i>Vibro Separator</i>	56
Gambar 3.15 <i>Crude Oil Tank</i>	57
Gambar 3.16 <i>Continuous settling tank</i>	58
Gambar 3.17 <i>Oil Tank</i>	58
Gambar 3.18 <i>Vacuum dryer</i>	59
Gambar 3.19 <i>sludge Tank</i>	59
Gambar 3.20 <i>Sand Cyclone</i>	60
Gambar 3.21 <i>Buffer Tank</i>	60
Gambar 3.22 <i>Centrifuge</i>	61
Gambar 3.23 <i>Reclaimed oil Tank</i>	61
Gambar 3.24 <i>Drain Tank</i>	62
Gambar 3.25 <i>Recovery</i>	63
Gambar 3.26 <i>Fat Fit</i>	63
Gambar 3.27 <i>Storage Tank</i>	64
Gambar 3.28 <i>Cake breaker conveyor</i>	64
Gambar 3.29 <i>Depericarper</i>	65
Gambar 3.30 <i>Polishing drum</i>	66
Gambar 3.31 <i>Nut Silo</i>	66

Gambar 3.32 <i>Ripple mill</i>	67
Gambar 3.33 <i>LTDS (Light Tenera Dust Separator)</i>	67
Gambar 3.34 <i>Hidrocydon</i>	68
Gambar 3.35 <i>kernel Silo Dryer</i>	68
Gambar 3.36 <i>Storage Tank (Tanki Timbun)</i>	77
Gambar 3.37 <i>analisa losses</i>	76
Gambar 4. 8 Grafik OEE mesin riplle Mill bulan Januari dan Februari 2022	88