

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
(ANALISIS LAMA WAKTU ISTIRAHAT BEDASARKAN BEBAN KERJA
OPERATOR TROLLEY DI STASIUN PENGERINGAN DENGAN
PENDEKATAN FISIOLOGIS PADA PT. BATANGHARI BARISAN)

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: CINDI NOVIA

BP: 1911011

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKLNK ATI PADANG

2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cindi Novia

Buku Pokok : 1911011

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Lama Waktu Istirahat berdasarkan Beban Kerja Operator
Trolley di Stasiun Pengeringan Dengan Pendekatan *Fisiologis* Pada
PT. Batanghari Barisan

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

Padang, saya yang menyatakan,



Cindi Novia

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT. BATANGHARI BARISAN

Padang, 07 September 2021- 31 Maret 2022

Di setuju oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,



(Rizki Fadhillah Lubis, MP)
NIP. 198910132019011001

Pembimbing Lapangan,



(Zulhendri)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua,



(Zulhamidi, MT)
NIP. 198207272008032001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunianya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 7 September 2021 – 31 Maret 2022 di PT. Batanghari Barisan.

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

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M. Pd. selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Bapak Zulhamidi, M. T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro di Politeknik ATI Padang.
3. Bapak Rizki Fadhillah Lubis, MP selaku Dosen Pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
4. Ibu Maryam, STP, MP selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Bapak Zuhendri selaku pembimbing Lapangan Kuliah Kerja Praktik, sekaligus Kepala Bagian Produksi yang telah memberikan arahan dan penjelasan selama KKP.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam menyusun 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'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, 31 April 2022



Penulis

Cindi Novia

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Manfaat KKP	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengenalan Perusahaan	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan Tugas Pokok dan Fungsi	5
2.1.2 Produk dan Bahan Baku	6
2.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	7
2.2 Proses Produksi	10
2.2.1 Teknologi dan Mesin	11
2.2.2 <i>Material Handling</i>	12
2.2.3 Produktivitas dan Perawatan	14
2.3 K3 dan Argonomi	16
2.3.1 Stasiun Kerja	18
2.3.2 Waktu Standar	18
2.3.3 Sistem Manusia Mesin	19
2.3.4 <i>Layout</i> dan Produktivitas	19
2.4 Perencanaan Produksi	20
2.4.1 <i>Demand Management</i>	21
2.4.2 Kapasitas	22
2.4.3 Jadwal Produksi	23
2.5 Gudang dan Persediaan	24

2.5.1	Karakteristik Bahan Baku / Produk Terkait Bahan Baku	25
2.5.2	Media Simpan	25
2.5.3	Kebijakan Penyimpanan	26
2.6	Sistem Kualitas	27
2.6.1	Proses Pengendalian Kualitas	27
2.6.2	<i>Sampling</i> Penerimaan	28
2.6.3	Sistem Manajemen Kualitas	29
2.7	Sistem Produksi	30
2.7.1	<i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	31
2.7.2	<i>Continous Improvement</i> dan <i>Total Quality Management</i> ...	31
2.7.3	<i>Supplay Chain</i>	32
2.8	Sistem Informasi (<i>Information System</i>)	33
2.8.1	<i>Software</i> / Aplikasi yang Digunakan	33

BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK

3.1	Waktu dan Tempat KKP	36
3.2	Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	36
3.3	Uraian Kegiatan Sesuai Komptensi	36
3.4	Pencapaian Kompetensi selama KKP	38
3.4.1	Pengenalan	38
3.4.2	Proses Produksi	45
3.4.3	K3 dan Ergonomi	59
3.4.4	Perencanaan Produksi	65
3.4.5	Gudang dan Persediaan	68
3.4.6	Sistem Kualitas	70
3.4.7	Sistem Produksi	72
3.4.8	Sistem Informasi	74

BAB IV TUGAS AKHIR

4.1	Latar Belakang Pengambilan Topik	75
4.2	Metode Penyelesaian	76

4.3 Hasil dan Perhitungan	81
4.4 Pembahasan dan Analisis	82
4.4.1 Pehitungan Beban Kerja Metode Tidak Lansung	82
4.4.2 Pehitungan Beban Kerja Metode Lansung	85
4.4.3 Pehitungan Waktu Istirahat	87
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 KegiatanKKP	37
Tabel 3.2 Spesifikasi Mutu SIR	43
Tabel 3.3 Teknologi dan Mesin	55
Tabel 3.4 Ergonomi.....	60
Tabel 4.1 Klasifikasi Beban Kerja Berdasarkan % CVL	78
Tabel 4.2 Data Umum Masing-masing Pekerja	81
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Detak Jantung Pekerja	82
Tabel 4.4 Rekapitulasi Detak Jantung Pekerja.....	83
Tabel 4.5 Rekapitulasi Denyut Nadi Pekerja	83
Tabel 4.6 Nadi Pemulih Pekerja Pembongkaran Trolley per 30 Detik.....	84
Tabel 4.7 Denyut Nadi Pemulih.....	84
Tabel 4.8 Penilaian Beban Kerja Fisik.....	85
Tabel 4.9 Konsumsi Oksigen Pekerja Pembongkaran Trolley(L/Mn).....	86
Tabel 4.10 Rata-Rata Denyut Nadi	89
Tabel 4.11 Klasifikasi Berat ringan Beban Kerja.....	89
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Beban Kerja	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alir Produksi	42
Gambar 3.2 Alur Proses Produksi	45
Gambar 3.3 Seleksi Bokar	46
Gambar 3.4 Proses Pencacahan	47
Gambar 3.5 <i>Hammermill</i>	47
Gambar 3.6 <i>Granula</i> Dibawa ke Penggilingan	47
Gambar 3.7 Proses Penggilingan	48
Gambar 3.8 Proses Penggulungan	48
Gambar 3.9 Proses Ampaian	49
Gambar 3.10 Peremahan	49
Gambar 3.11 Pengisian <i>Trolley</i>	50
Gambar 3.12 Pengeringan	50
Gambar 3.13 Pembongkaran <i>Trolley</i>	51
Gambar 3.14 Penimbangan	52
Gambar 3.15 Proses Press	52
Gambar 3.16 Pengambilan Sampel	52
Gambar 3.17 Pengepakan	53
Gambar 3.18 Penerimaan Bahan Baku	61
Gambar 3.19 Rantai Pasok	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Foto Kariawan	98
Lampiran 2. <i>Layout</i> Pabrik	98
Lampiran 3. Nilai KKP	99