

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**(ANALISIS BEBAN KERJA FISOLOGIS PADA STASIUN SORTIR
DI PT BATANGHARI BARISAN PADANG)**

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 PUTRI WULANDARI

BP: 1911012

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Wulandari

Buku Pokok : 1911012

Jurusan : Teknik Industri Agro

Judul KTA : Analisis Beban Kerja *Fisiologis* pada Stasiun Sortir di PT

Batanghari Barisan Padang

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, saya yang menyatakan,

Putri Wulandari

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

DI PT BATANGHARI BARISAN PADANG

Padang, 07 September 2021 – 31 Maret 2022

Di Setujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan,



(Rizki Fadillah Lubis, MP)
NIP. 198910132019011001

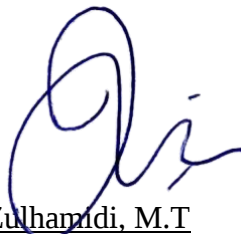


Zulhendri, S.Pd.I

Mengetahui,

Program Teknik Industri Agro

Ketua,



Zulhamdi, M.T
NIP . 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 7 September 2021 s/d 04 April 2022 di PT Batanghari Barisan Padang.

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

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 menyempurnakan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
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 TIJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan	5
2.1.1 Organisasi Prusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi.....	5
2.1.2 Produk dan Bahan Baku	6
2.1.3 <i>Supplier dan Customer</i>	9
2.2 Proses Produksi	10
2.2.1 Teknologi dan Mesin.....	13
2.2.2 <i>Material Handling</i>	14
2.2.3 Produktivitas dan Perawatan	15
2.3 K3 dan Argonomi.....	18
2.3.1 Waktu Standar	22
2.3.2 Stasiun Kerja	23
2.3.3 Manusia dan Mesin	24
2.3.4 <i>Layout</i> dan Produktivitas.....	25
2.4 Perencanaan Produksi	26
2.4.1 <i>Demand Management</i>	27
2.4.2 Kapasitas	27
2.4.3 Jadwal Produksi.....	28
2.5 Gudang dan Prsediaan	29

2.5.1 Karakteristik Bahan Baku/Produk Terkait Penyimpanan	29
2.5.2 Media Simpan	33
2.5.3 Kebijakan Penyimpanan.....	35
2.6 Sistem Kualitas.....	36
2.6.1 Proses Pengendalian Kualitas.....	36
2.6.2 Sampling Penerimaan.....	38
2.6.3 Sistem Manajemen Kualitas.....	39
2.7 Sistem Produksi.....	49
2.7.1 <i>Material Requitment Planning</i> (MRP).....	41
2.7.2 <i>Continuous Improvement</i> dan <i>Quality Management Total</i> ..	41
2.7.3 <i>Supply Chain</i>	41
2.8 Sistem Informasi	42
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTEK.....	45
3.1 Waktu dan Tempat KKP	45
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab diperusahaan	45
3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP	45
3.4 Pencapaian Kompetensi Selama KKP.....	49
3.4.1 Pengenalan	49
3.4.1.1 Organisasi, Tugas Pokok dan Fungsi.....	49
3.4.1.2 Produk dan Bahan Baku	56
3.4.1.3 <i>Supplier dan Customer</i>	59
3.4.2 Proses Produksi	60
3.4.2.1 Proses Produksi Karet.....	60
3.4.2.2 Teknologi dan Mesin	66
3.4.2.3 <i>Material Handling</i>	68
3.4.2.4 Produktivitas dan Perawatan.....	70
3.4.3 K3 dan Ergonomi	72
3.4.3.1 Waktu Standar	73
3.4.3.2 Stasiun Kerja.....	74
3.4.3.3 Manusia dan Mesin.....	77
3.4.3.4 <i>Layout</i> dan Efektivitas	78
3.4.4 Perencanaan Produksi	79

3.4.4.1 <i>Input,Procces,Output</i>	79
3.4.4.2 <i>Demand Management</i>	80
3.4.4.3 Kapasitas	80
3.4.4.4 Jadwal Produksi	81
3.4.5 Gudang dan Persediaan	81
3.4.5.1 Karakteristik Bahan Baku	82
3.4.5.2 Media Simpan	83
3.4.5.3 Kebijakan Penyimpanan	85
3.4.6 Sistem Kualias	86
3.4.6.1 Proses Pengendalian Kualitas	86
3.4.6.2 Sampling Penerimaan	87
3.4.6.3 Sistem Manajemen Kualitas	87
3.4.7 Sistem Produksi.....	88
3.4.7.1 <i>Supply Chain</i>	89
3.4.8 Sistem Informasi	89
3.4.8.1 <i>Software</i>	89
BAB IV TUGAS AKHIR.....	92
4.1 Latar Belakang Pemilihan Topik.....	92
4.2 Metode Penyelesaian	94
4.3 Hasil Penyelesaian.....	97
4.3.1 Hasil Pengukuran Denyut Nadi	97
4.3.2 Pengolahan Data	99
4.3.2.1 Perhitungan CVL	99
4.3.2.2 Perhitungan <i>Energy Expenditure</i>	103
4.3.2.3 Perhitungan Konsumsi Energi	105
4.4 Pembahasan.....	106
4.4.1 Pembahasan Metode Pengujian	106
BAB V PENUTUP.....	110
5.1 Kesimpulan.....	110
5.2 Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA.....	112

LAMPIRAN.....	118
----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kegiatan Harian	46
Tabel 3.2 Spesifikasi Persyaratan Mutu BOKAR.....	58
Tabel 3.3 Derajat Resiko Kecelakaan Kerja	77
Tabel 3.4 Syarat Mutu SIR	87
Tabel 4.1 Klasifikasi CVL	95
Tabel 4.2 Level Beban Kerja Jantung & Estimasi Energi <i>Expenditure</i>	96
Tabel 4.3 Klasifikasi Standar Konsumsi Energi	97
Tabel 4.4 Data Pengukuran Denyut Nadi	98
Tabel 4.5 Pengolahan Data	100
Tabel 4.6 Perhitungan CVL	102
Tabel 4.7 <i>Energy Expenditure</i>	104
Tabel 4.8 Konsumsi Energi.....	106
Tabel 4.9 Rekapitulasi.....	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	49
Gambar 3.2 Penyortiran	57
Gambar 3.3 Proses Produksi	60
Gambar 3.4 Seleksi Bahan Baku.....	61
Gambar 3.5 Penyimpanan	61
Gambar 3.6 Pembersihan dan Pemotongan	62
Gambar 3.7 Penggilingan.....	62
Gambar 3.8 Ampaian	63
Gambar 3.9 <i>Cutter</i>	64
Gambar 3.10 <i>Dryer</i>	64
Gambar 3.11 Pembongkaran <i>Trolley</i>	65
Gambar 3.12 Penimbangan, Press, dan Packaging	66
Gambar 3.13 <i>Forklift</i>	68
Gambar 3.14 <i>Conveyor</i> Keranjang.....	69
Gambar 3.15 Gerobak Blanket.....	69
Gambar 3.16 Gudang Bahan Baku.....	82
Gambar 3.17 <i>Metal Box</i>	84
Gambar 3.18 <i>Pallet</i>	84
Gambar 3.19 Alur Supply Chain.....	89

LAMPIRAN

Lampiran 1. SIR	118
Lampiran 2. <i>Layout</i> Pabrik.....	118
Lampiran 3. SNI ISO 9001:2015	118