

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

(Pengukuran Beban Kerja Fisiologis Operator di Bagian Produksi AMDK

Cup 220 ml di PT Amanah Insanillahia)

*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 M.RIEKLEAJRI
BP : 1911013

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:

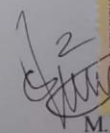
Nama : M.Rifki Fajri
Buku Pokok : 1911013
Jurusan : Teknik Industri Agro
Judul KTA : Pengukuran Beban Kerja Fisiologis Operator di Bagian
Produksi AMDK Cup 220 ml di PT Amanah Insanillahia

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Laporan Kuliah Kerja Praktik 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 Kuliah Kerja Praktik 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



M.Rifki Fajri

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : M.Rifki Fajri
BUKU POKOK : 1911013
JURUSAN : Teknik Industri Agro
TEMPAT KKP : PT AMANAH INSANILLAHIA, Batusangkar

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI

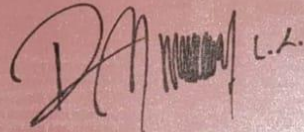
PT AMANAH INSANILLAHIA

Padang, 23 Agustus 2022

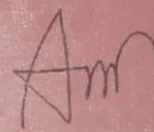
Di Setujui oleh:

Dosen Pembimbing Instansi,

Pembimbing Lapangan,

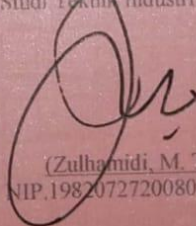


(Rizki Fadillah Lubis, S.TP, M.Pd)
NIP. 198910132017031001



(Abdurrahman)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Industri Agro Ketua,



(Zulhamidi, M. T)
NIP. 198207272008031001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas Kehadirat Allah SWT atas karunia-Nya penulis dapat menyusun Laporan KKP ini berdasarkan informasi dan data dari berbagai pihak selama melaksanakan KKP dari tanggal 28 Agustus 2021 s/d 4 April 2022 di PT Amanah Insanillahia Kota Batusangkar. 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 teirma kasih kepada:

1. Bapak Rizki Fadillah Lubis, S.TP, MP selaku dosen pembimbing KKP.
2. Bapak Zulhamidi, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro.
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang Padang.
4. Bapak Abdurrahman selaku kepala bagian produksi AMDK PT Amanah Insanillahia sekaligus pembimbing lapangan selama praktik kerja.
5. Bapak Ir. Armen, MT selaku dosen pembimbing akademik.
6. Kedua orang tua tercinta yang telah memberi semangat, dukungan moril dan materil kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan laporan praktik ini.
7. Teman seperjuangan dan Semua pihak yang telah membantu penyusun, sehingga terselesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktik.

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 berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Manfaat KKP.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengenalan	4
2.1.1 Struktur Organisasi Perusahaan	4
2.1.2 Produk dan Bahan Baku	5
2.1.3 Supplier dan Customer	6
2.2 Proses Produksi	8
2.2.1 Teknologi dan Mesin.....	11
2.2.2 Material Handling	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.....	17

2.3.4	Layout dan Efektivitas.....	17
2.4	Perencanaan Produksi	19
2.4.1	Demand Management.....	20
2.4.2	Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi	21
2.4.3	Input, Proses, Output	22
2.4.4	Kapasitas.....	23
2.4.5	Jadwal Produksi	24
2.5	Gudang dan Persediaan.....	25
2.6	Sistem Kualitas.....	28
2.6.1	Proses Pengendalian Kualitas	28
2.6.2	Sampling Penerimaan.....	30
2.6.3	Sistem Manajemen Kualitas	31
2.7	Sistem Produksi	32
2.7.1	Material Requirement Planning (MRP).....	32
2.8	Sistem Informasi.....	33
2.8.1	Software / Aplikasi.....	33
2.8.2	Ruang Lingkup Sistem Informasi.....	34
BAB III		36
PELAKSANAAN KKP		36
3.1	Waktu dan Tempat KKP	36
3.2	Tugas dan Tanggung jawab di Perusahaan	36
3.3	Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP	36
3.4	Pencapaian Kompetensi.....	38
3.4.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	38
3.4.1.1	Struktur Organisasi Perusahaan	40
3.4.1.2	Produk dan bahan baku.....	46
3.4.1.3	Supplier dan Customer	49
3.4.2	Proses Produksi	51

3.4.2.1 Teknologi serta mesin yang digunakan pada PT Amanah Insanillahia.....	59
3.4.2.2 Material Handling	60
3.4.2.3 Produktifitas dan Perawatan	61
3.4.3 Ergonomi dan Sistem Keselamatan Kerja.....	62
3.4.3.1 Keselamatan dan Kesehatan kerja	62
3.4.3.2 Ergonomi.....	64
3.4.3.3 Stasiun Kerja.....	66
3.4.3.4 Prosedur dan Instruksi Kerja	67
3.4.3.5 Waktu Standar.....	68
3.4.3.6 Layout dan Efektifitas	69
3.4.4 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	70
3.4.4.1 Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi	70
3.4.4.2 Input, Process, Output	71
3.4.4.3 Kapasitas.....	71
3.4.4.4 Jadwal Produksi.....	72
3.4.5 Gudang dan Persediaan.....	72
3.4.5.1 Karakteristik Bahan Baku/ produk terkait penyimpanan.....	72
3.4.5.2 Media Simpan	73
3.4.5.3 Kebijakan penyimpanan.	74
3.4.6 Sistem Kualitas.....	74
3.4.6.1 Proses pengendalian kualitas	74
3.4.6.2 Sampling Penerimaan.....	77
3.4.6.3 Sistem Management Kualitas.....	78
3.4.7 Sistem Produksi	80
3.4.7.1 Suplay chain	80
3.4.8 Sistem Informasi.....	81
BAB IV	82
TUGAS AKHIR	82

4.1	Latar belakang pengambilan topik.....	82
4.2	Metode Penyelesaian	83
4.2.1	Jenis dan metode penelitian.....	83
4.2.2	Analisis data.....	83
4.3	Hasil Perhitungan	87
4.3.1	Hasil pengukuran denyut nadi.....	87
4.3.2	Perhitungan Beban Kerja Fisik	89
4.4	Pembahasan.....	95
BAB V.....		98
KESIMPULAN DAN SARAN		98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran	99
DAFTAR PUSTAKA		100
LAMPIRAN		104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Aktivitas Pelayanan Permintaan	20
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Perusahaan PT Amanah Insanillahia	40
Gambar 3. 2 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek AMIA.....	47
Gambar 3. 3 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek AQEZ	47
Gambar 3. 4 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merek Artha	48
Gambar 3. 5 <i>Hand Pallet</i>	60
Gambar 3. 6 <i>conveyor</i> yang digunakan pada produksi AMDK <i>cup 220 ml</i>	61
Gambar 3. 7 <i>Bottle conveyor belt system</i>	61
Gambar 3. 8 Poster himbauan K3 di PT. Amanah Insanillahia	64
Gambar 3. 9 <i>Layout</i> Fasilitas di PT.Amanah Insanillahia	70

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Uraian kegiatan harian	36
Tabel 3. 2 <i>Supplier</i> PT. Amanah Insanillahia	49
Tabel 3. 3 <i>Customer</i> Pt Amanah Insanillahia	50
Tabel 3. 4 Potensi bahaya	63
Tabel 3. 5 Biomekanika di stasiun kerja 8 <i>line</i>	65
Tabel 3. 6 Waktu proses produksi AMDK <i>cup</i> 220 ml	68
Tabel 3. 7 Perhitungan waktu standar produksi AMDK <i>cup</i> 220 ml	69
Tabel 3. 8 Kapasitas Produksi PT Amanah Insanillahia.....	72
Tabel 3. 9 Standar persyaratan parameter fisika	78
Tabel 3. 10 Standar persyaratan Mikrobiologi	79
Tabel 3. 11 Standar persyaratan Kimia dan Logam berat	79
Tabel 4. 1 Level Beban Kerja Detak Jantung dan Estimasi <i>Energy Expenditure</i>	85
Tabel 4. 2 Klasifikasi konsumsi energi	85
Tabel 4. 3 klasifikasi % CVL	87
Tabel 4. 4 Data parameter fisik operator	88
Tabel 4. 5 Rekapitulasi estimasi Energi <i>Expenditure</i>	91
Tabel 4. 6 Rekapitulasi perhitungan konsumsi energi	93
Tabel 4. 7 Data perhitungan beban kerja persen CVL	94
Tabel 4. 8 Rekapitulasi persentase CVL	94
Tabel 4. 9 Rekapitulasi estimasi energi expenditur, konsumsi energi, %CVL.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Halaman

Lampiran 1. Gambar operator mesin 8x2 line.....	111
---	-----