

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**(Analisis Postur Kerja dengan Metode *Rapid Entire Body Assessment*
(REBA) pada Proses Pemuatan Galon 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 : RIVA TRI DESARI

NBP: 2111061

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

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

2024

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riva Tri Desari
Buku Pokok : 2111061
Jurusan : Teknik Industri Agro
Judul KTA : **Analisis Risiko Postur Kerja dengan Metode *Rapid Entire Body Assesment* (REBA) pada Proses Pemuatan Galon 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 Kuliah Kerja Praktik 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 Kuliah Kerja Praktik 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



44DBAALX247597129
(Riva Tri Desari)



BADAN PENGEMBANGAN SUMBER
DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp (0751) 7055053 Fax (0751) 41152

LEMBARAN PENGESAHAN
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI PT AMANAH INSANILLAHIA

Nama : Riva Tri Desari
No. BP : 2111061
Jurusan : Teknik Industri Agro

Batusangkar, 30 Maret 2024

Di setujui oleh :

Dosen pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan

Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM
NIP. 198111182006042001

Abdurrahim

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Zulhamidi, M.T
NIP. 198207272008031001

HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillah hirobbil alamin terutama sekali segala puji dan syukur yang tidak hentinya saya berikan kepada Allah SWT dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik serta tidak lupa pula shalawat dan salam saya berikan kepada baginda Nabi besar umat muslim sedunia yakni Nabi Muhammad SAW. Dengan ini saya persembahkan karya tulis ini kepada orang-orang yang sangat saya sayangi dan saya banggakan.

Mama dan Papa Tercinta

Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu (Almh Martina), Papa (Ruski), dan Ibu (Eti) yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas bertuliskan kata persembahan. Semoga ini langkah awal untuk membuat Mama dan Papa bahagia karena ku sadar, selama ini belum bisa berbuat lebih untuk Mama dan Papa yang membuatku selalu termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik. Terimakasih Mama... Terimakasih Papa...

Kakak dan Abang

Sebagai tanda terima kasih, aku persembahkan karya kecil ini untuk Kakak (Shelvi Reskiana Putri) dan Abang (Alm. Ridho Afrian Toni). Terimakasih telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang engkau berikan menjadikan ku orang yang baik pula...

Teman – Teman

Buat teman – temanku yang selalu memberikan motivasi, nasehat, dengan moral serta material yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Untuk (Putri Luthfia Azzahra, Zohirna Anas, Rosiani, Mistika, Savira, Suci Fajriany, Dyah Juanda Putri, Hayatun Nofus, Muhammad Arif, Jeje Susilo Permana, Aditya Gunawan, Friski Apriansah, Yudis Liwaul Hamdi, Trisno Aziz Putra, Ando Meida Guffari dan Ahmad Zaki) serta teman-teman angkatan TIA 2021 dan Himpunan Mahasiswa Teknik Industri. Terimakasih teman-teman ku, kalian telah memberikan banyak hal yang tak terlupakan kepadaku.

Dosen Pembimbing

Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM selaku dosen pembimbing akademik serta pembimbing KKP saya, terima kasih banyak ibuk sudah membantu saya selama ini, sudah menasehati, sudah mengajari, dan mengarahkan saya sampai tugas akhir ini selesai. Terimakasih juga atas semua ilmu, dan bimbingan yang telah ibuk berikan kepada saya semoga menjadi pahala buat ibuk semoga ibuk selalu diberi kesehatan oleh Allah, *Aamiin*.

Diri Sendiri

Dan terakhir yang tidak kalah penting, Terima kasih kepada diri saya sendiri Riva Tri Desari yang sudah berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah menyerah sesulit apapun. Mampu menguatkan dan meyakinkan bahwa semuanya akan selesai pada waktunya.

ABSTRAK

Riva Tri Desari (2021/2111061) : Analisis Postur Kerja dengan Metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) pada Proses Pemuatan Galon di PT Amanah Insanillahia.

Pembimbing : Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM

Politeknik ATI Padang merupakan satu lembaga pendidikan vokasi industri program pendidikan selama 3 tahun (Diploma III) yang terdiri dari 5 Program studi dengan *Dual System*, salah satu program studinya yakni jurusan Teknik Industri Agro. Dalam menyiapkan lulusan yang siap terjun ke dunia kerja maka setiap mahasiswa wajib melaksanakan Kuliah Kerja Praktik (KKP) maksimal 8 bulan pada perusahaan yang mencakup 8 kompetensi studi. Penulis memilih PT Amanah Insanillahia sebagai tempat KKP yang berlokasi di Jalan Puti Bungsu No. Kav 17, Limo Kaum, Tanah Datar, Sumatera Barat. Selama pelaksanaan kuliah kerja praktik penulis memahami dan mengetahui serta melakukan kompetensi pengenalan perusahaan, proses produksi, kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan, ergonomi dan sistem kerja, perencanaan produksi, Pengadaan dan persediaan, Sistem Kualitas, dan Sistem Manufaktur. Pada laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) terdapat tugas khusus yang berjudul “Analisis Postur Kerja dengan Metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) pada Proses Pemuatan Galon di PT Amanah Insanillahia” penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat bahaya *muskuloskeletal* dari postur kerja pekerja dan dapat mengetahui nilai postur tubuh pekerja dari pergerakan pekerja tersebut.. Metode yang dilakukan dalam penulisan ilmiah ini menggunakan metode Rapid Entire Body Assessment yang akan mempermudah penulis sebagai langkah awal untuk menilai postur tubuh pekerja dan dapat memperhitungkan beban kerja yang ditangani dalam suatu sistem kerja. Jadi dapat disimpulkan bahwa menganbil metode REBA ini berguna untuk mengurangi resiko cedera pada pemuatan galon di PT Amanah Insanillahia agar sebelum melakukan aktivitas pekerjaan alangkah baiknya melakukan peregangan otot supaya tidak kram pada saat proses pemuatan

berlangsung, selanjutnya posisi *handpallet* harus sejajar dengan bak mobil *pickup* supaya pekerja tidak terlalu membungkuk yang akan menyebabkan sakit pada pinggang pekerja, dan menyediakan kursi yang nyaman untuk pekerja.

Kunci : *pengenalan perusahaan, proses produksi, kesehatan keselamatan kerja dan lingkungan, ergonomi dan system kerja, perencanaan produksi, pengadaan dan persediaan, sistem kualitas, dan system manufaktur, Rapid Entire Body Assessment (REBA).*

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 di PT Amanah Insanillahia.

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

1. Ibu Irna Ekawati, S.Si., MT., IPM selaku dosen Pembimbing KKP serta dosen Pembimbing Akademik.
2. Bapak Abdurrahim selaku pembimbing lapangan selama proses KKP
3. Bapak Zulhamidi, ST, MT selaku ketua program studi Teknik Industri Agro.
4. Bapak Dr. Isra Mouludi, M.Kom selaku direktur Politeknik ATI Padang.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta Analis dan karyawan/ti Politeknik ATI Padang.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang memberi doa dan dukungan penuh kepada penulis
7. Teman teman seperjuangan angkatan 21 yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis

Penulis menyadari bahwa laporan Kuliah Kerja Praktik ini masih terdapat adanya kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini. Semoga laporan Kuliah Kerja Praktik ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis dan pembaca lainnya. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, 30 Maret 2024

Riva Tri Desari

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	I
LEMBARAN PENGESAHAN	II
KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 TUJUAN KKP	3
1.3 RUANG LINGKUP.....	3
1.4 MANFAAT KKP.....	3
BAB II TINAJAUN PUSTAKA.....	5
2.1 PENGENALAN PERUSAHAAN.....	5
2.1.1 Manajemen dan Organisasi Perusahaan.....	5
2.1.2 Produk	9
2.1.3 Bahan Baku	9
2.1.4 Supplier	10
2.1.5 Customer	10
2.2 PROSES PRODUKSI.....	11
2.2.1 Aliran Produksi	12
2.2.2 Teknologi dan Mesin/ Peralatan Produksi	13
2.2.3 Material Handling.....	14
2.2.4 Sistem Perawatan	15
2.3 KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN	16
2.3.1 Panduan Sistem Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan... .	17
2.3.2 Analisis Resiko terkait Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	17
2.3.3 Peralatan Terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan....	21

2.4	ERGONOMI DAN SISTEM KERJA	24
2.4.1	Ergonomi.....	24
2.4.2	Sistem Kerja	32
2.5	PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI (<i>PRODUCTION PLANNING AND CONTROL</i>).....	38
2.5.1	Mekanisme Perencanaan Produksi.....	39
2.5.2	Strategi Perencanaan Produksi.....	40
2.5.3	Proses Membuat Rencana Produksi	40
2.6	PENGADAAN, PENYIMPANAN DAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN	41
2.6.1	Pengadaan	41
2.6.2	Kebijakan dan sistem penyimpanan.....	42
2.6.3	Media simpan.....	44
2.6.4	Persediaan	45
2.6.5	Kebijakan persediaan	45
2.7	SISTEM KUALITAS	47
2.7.1	Tahapan Pengendalian kualitas	47
2.7.2	Karakteristik kualitas	48
2.7.3	Sertifikat kualitas	48
2.7.4	Standar kualitas	49
2.8	SISTEM MANUFAKTUR	49
2.8.1	<i>Supply chain</i>	49
2.8.2	<i>Continious Improvement</i>	50
2.8.3	Proses Bisnis dan Fungsi Bisnis.....	51
2.8.4	Sistem Informasi	52
2.8.5	Software/Aplikasi	53
BAB III	PELAKSANAAN KKP	54
3.1	WAKTU DAN TEMPAT KKP	54
3.2	TUGAS DAN TANGGUNG JAWAB DI PERUSAHAAN	54
3.3	URAIAN KEGIATAN	55
3.4	PENGENALAN PERUSAHAAN.....	58
3.4.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	59
3.4.2	Struktur Organisasi Perusahaan	61

3.4.3	Produk	68
3.4.4	Bahan Baku	69
3.4.5	<i>Supplier</i>	70
3.4.6	<i>Customer</i>	71
3.5	PROSES PRODUKSI	72
3.5.1	Aliran Produksi	72
3.5.2	Teknologi dan mesin/peralatan produksi	83
3.5.3	<i>Material Handling</i>	85
3.5.4	Sistem Perawatan	88
3.6	KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN	94
3.6.1	Panduan Sistem Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	94
3.6.2	Analisis Resiko terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan	97
3.6.3	Peralatan terkait Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan.....	99
3.7	ERGONOMI DAN SISTEM KERJA	103
3.7.1	Ergonomi.....	103
3.7.2	Sistem Kerja	112
3.8	PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI.....	123
3.8.1	Mekanisme Perencnaan Produksi	123
3.8.2	Strategi Perencanaan Produksi.....	124
3.8.3	Proses Membuat Rencana Produksi	117
3.9	PENGADAAN, PENYIMPANAN DAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN	125
3.9.1	Tahapan kegiatan pengadaan	125
3.9.2	Kebijakan dan sistem penyimpanan.....	126
3.9.3	Media simpan.....	127
3.10	SISTEM KUALITAS	129
3.10.1	Tahapan pengendalian kualitas	129
3.10.2	Karakteristik Kualitas	124
3.10.3	Standar Kualitas	132
3.11	SISTEM MANUFAKTUR	134
3.11.1	<i>Supply chain</i>	134
3.11.2	<i>Continious improvement</i>	135

3.11.3 Sistem informasi.....	136
3.11.4 <i>Software/ aplikasi</i>	139
BAB IV TUGAS KHUSUS	141
JUDUL : “ANALISIS RISIKO POSTUR KERJA DENGAN METODE RAPID ENTIRE BODY ASSESMENT (REBA) PADA PROSES PEMUATAN GALON DI PT AMANAH INSANILLAHIA”	141
4.1 URAIAN PERMASALAHAN PADA SETIAP KOMPETENSI	141
4.2 PEMILIHAN DAN LATAR BELAKANG PENGAMBILAN TOPIK	144
4.3 METODE PENYELESAIAN	146
4.3.1 <i>Rapid Entire Body Assessment (REBA)</i>	146
4.3.2 <i>Nordic Body Map (NBM)</i>	151
4.3.3 Teknik Pengambilan Data	153
4.3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	153
4.3.5 Teknik Pengolahan Data	154
4.4 HASIL DAN PERHITUNGAN	161
4.5 PEMBAHASAN DAN ANALISA	163
BAB V PENUTUP	166
5.1 KESIMPULAN.....	166
5.2 SARAN.....	167
DAFTAR PUSTAKA	168

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2.1 Dimensi Beban Kerja Mental NASA-TLX	29
Tabel 2.2 Rating Beban Kerja Mental	30
Tabel 3.1 Uraian Kegiatan.....	35
Tabel 3.2 <i>Supplier</i>	71
Tabel 3.3 <i>Customer</i>	71
Tabel 3.4 Mesin/peralatan Produksi	83
Tabel 3.5 Analisis Resiko Bahaya.....	97
Tabel 3.6 <i>Antropometri</i> di stasiun kerja 8 <i>line</i>	103
Tabel 3.7 Beban Kerja Fisik	106
Tabel 3.8 Klasifikasi % CVL	107
Tabel 3.9 Kuesioner Beban Kerja Mental	108
Tabel 3.10 Pembobotan Kuesioner Beban Kerja Mental	109
Tabel 3.11 Total Bobot Beban Kerja Mental	110
Tabel 3.12 Peta Pekerja dan Mesin <i>Cup</i>	113
Tabel 3.13 Peta Pekerja dan Mesin Botol	114
Tabel 3.14 Peta Tangan Kiri-Tangan Kanan	115
Tabel 3.15 Waktu Kerja dan Produktivitas	120
Tabel 3.16 Kapasitas Produksi PT Amanah Insanillahia.....	124
Tabel 3.17 <i>Stock Opname</i>	127
Tabel 3.18 Persyaratan Kualitas AMDK.....	133
Tabel 3.19 Fungsi Bisnis dan Proses Bisnis	136
Tabel 4.1 Identitas Narasumber.....	154
Tabel 4.2 Rekapitulasi Keluhan dengan menggunakan kuesioner NBM.....	155
Tabel 4.3 Analisa Postur Kerja Karyawan	163

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian Resiko	19
Gambar 3.1 Logo Amanah Insanillahia.....	59
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Amanah Insanillahia	61
Gambar 3.3 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merk Amia.....	68
Gambar 3.4 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merk Artha	69
Gambar 3.5 Produk Air Minum Dalam Kemasan Merk Aqez	69
Gambar 3.6 Peta Proses Operasi	73
Gambar 3.7 Peta Aliran Proses.....	74
Gambar 3.8 <i>Sand Filter</i>	76
Gambar 3.9 <i>Micro Filter</i>	76
Gambar 3.10 <i>Balance Tank</i>	77
Gambar 3.11 <i>Handpallet</i>	86
Gambar 3.12 <i>Conveyor</i>	87
Gambar 3.13 <i>Conveyor Belt</i>	88
Gambar 3.14 Poster Penggunaan APD.....	94
Gambar 3.15 Panduan Sebelum Masuk Ruangan Steril.....	95
Gambar 3.16 Panduan Jalur Evakuasi	96
Gambar 3.17 Petunjuk Penggunaan APAR.....	96
Gambar 3.18 Petunjuk Keselamatan Kerja.....	97
Gambar 3.19 Baju <i>Safety</i>	100
Gambar 3.20 Masker	100
Gambar 3.21 <i>Earmuff</i>	101
Gambar 3.22 Topi <i>Safety</i>	101
Gambar 3.23 Sepatu <i>Safety</i>	102
Gambar 3.24 Sarung Tangan.....	102
Gambar 3.25 <i>Visual Display Statis</i>	104
Gambar 3.26 <i>Visual Display Statis</i>	105
Gambar 3.27 <i>Visual Display Dinamis</i>	105

Gambar 3.28 <i>Layout</i> PT Amanah Insanillahia	122
Gambar 3.29 Gudang Penyimpanan Produk Jadi Galon.....	128
Gambar 3.30 Gudang Penyimpanan Produk Jadi AMDK.....	129
Gambar 3.31 <i>Supply Chain</i>	135
Gambar 3.32 Surat Permintaan Barang.....	137
Gambar 3.33 Surat Pengantaran Barang	138
Gambar 4.1 Proses Permintaan Galon.....	146
Gambar 4.2 <i>Worksheet</i> REBA.....	150
Gambar 4.3 Lembar Kuesioner <i>Nordic Body Map</i>	152
Gambar 4.4 Pemuatan Galon.....	157
Gambar 4.5 Penentuan Sudut Postur Kerja Operator	159
Gambar 4.6 <i>Worksheet</i> REBA Pemuatan Galon	161

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 <i>Kuesioner Nordic Body Map</i>	176