

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

**(Analisis Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja di PT Abaisiat Raya
Menggunakan Metode HIRARC)**

*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 AGNES LADIMO MANDAGI
BP : 1911003**

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 : Agnes Ladimo Mandagi

Buku Pokok : 1911003

Jurusan : Teknik Industri Agro

Tugas Khusus : Analisis Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja di PT Abaisiat
Raya Menggunakan Metode HIRARC

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,



(Agnes Ladimo Mandagi)

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP
LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI
PT ABAISIAT RAYA**

Padang, 30 Agustus 2021 – 04 April 2022

Di setuju oleh:

Dosen Pembimbing Institusi,

Pembimbing Lapangan KKP,



(Fikri Arsil, M.P.)

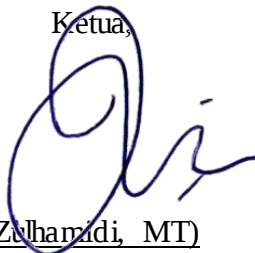
(Rizki Rahmatullah S.H, M.Kn)

NIP. 1990418201911001

Mengetahui,

Program Studi Teknik Industri Agro

Ketua,



(Zulhamidi, MT)

NIP. 19820727200803200

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan pada Allah SWT karena atas karuniaNya penulis dapat menyusun Laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) sesuai informasi dan data yang penulis dapatkan selama melaksanakan KKP dari tanggal 30 Agustus 2021 s/d 04 April 2022 di PT Abaisiat Raya.

Laporan KKP ini dapat disusun dengan baik tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd, selaku Direktur Politeknik ATI Padang Padang.
2. Bapak Zulhamidi, M, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Agro.
3. Bapak Demi Ramadian M.T, selaku Pembimbing Akademik.
4. Bapak Fikri Arsil, M.P, selaku pembimbing dalam menyusun laporan KKP ini.
5. Bapak Rizki Rahmatullah, selaku pembimbing lapangan Kuliah Kerja Praktik.
6. Orang tua, kakak, abang dan teman-teman yang telah memberi motivasi dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan KKP ini masih banyak kekurangan baik dalam sistematika penulisan maupun tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan karya tulis ini. Akhir kata penulis berdo'a semoga segala bantuan yang telah diberikan tersebut mendapat balasan pahala dari Allah SWT.

Padang, 8 Agustus 2021

(Agnes Ladimo)

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
LAMPIRAN.....	xii
BAB I LATAR BELAKANG.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP.....	2
1.3 Batas Masalah	3
1.4 Manfaat KKP.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengenalan	5
2.1.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi.....	5
2.1.2 Produk dan Bahan Baku (Utama, Penolong dan <i>Packaging</i>).....	5
2.1.3 Supplier dan <i>customer</i>	6
2.2 Proses Produksi	7
2.2.1 Unit Proses Dan Unit Produksi.....	7
2.2.2 Teknologi dan mesin produksi.....	7
2.2.3 <i>Material Handling</i>	8
2.2.4 <i>Produktivitas</i> dan Perawatan.....	8
2.3 K3 dan Ergonomi	9

2.3.1 Stasiun Kerja	9
2.3.2 Waktu standar	10
2.3.3 Sistem Manusia Mesin	10
2.3.4 <i>Layout</i> dan <i>Efektivitas</i>	10
2.4 Perencanaan Produksi	11
2.4.1 <i>Demand Management</i>	11
2.4.2 Mekanisme Pembuatan Perencanaan Produksi.....	12
2.4.3 <i>Input</i> , <i>Proses</i> , <i>Output</i> (Prosedur).....	12
2.4.4 Kapasitas	13
2.4.5 Jadwal Produksi	13
2.5 Gudang dan Persediaan.....	14
2.5.1 Karakteristik Bahan Baku/Produk Terkait Penyimpanan	14
2.5.2 Media simpan.....	15
2.5.3 Kebijakan Penyimpanan	16
2.6 Sistem Kualitas.....	17
2.6.1 Proses Pengendalian Kualitas	17
2.6.2 Sampling Penerimaan	17
2.6.3 Sistem Manajemen Kualitas	18
2.7 Sistem Produksi.....	19
2.7.1 <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	19
2.7.2 <i>Continious Improvement</i> dan <i>Total Quality Management</i>	19
2.7.3 <i>Supply Chain</i>	20
2.8 Sistem Informasi	21
2.8.1 <i>Software</i> atau Aplikasi yang Digunakan.....	21
2.8.2 Ruang Lingkup Sistem Informasi di Perusahaan	21

BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	23
3.1 Waktu dan Tempat KKP	23
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan.....	23
3.3 Uraian Kegiatan.....	25
3.4 Pencapaian Kompetensi Selama KKP.....	28
3.4.1 Pengenalan atau <i>Introduction</i> (Orientasi)	28
3.4.1.1 Organisasi Perusahaan, Tugas Pokok dan Fungsi.....	31
3.4.1.2 Bahan Baku dan Produk.....	33
3.4.1.3 <i>Supplier</i> dan <i>Customer</i>	34
3.4.2 Proses Produksi	35
3.4.2.1 Unit Proses dan Unit Produksi	35
3.4.2.2 Teknologi Dan Mesin Produksi	50
3.4.2.3 <i>Material Handling</i>	57
3.4.2.4 Produktivitas Dan Perawatan.....	58
3.4.3 K3 dan Ergonomi	62
3.4.3.1 Stasiun Kerja	62
3.4.3.2 Waktu Standar.....	65
3.4.3.3 Sistem Manusia – Mesin	66
3.4.3.4 <i>Layout</i> dan <i>Efektivitas</i>	66
3.4.4 Perencanaan Produksi	67
3.4.4.1 Demand Management	67
3.4.4.2 Mekanisme Pembuatan Rencana Produksi	67
3.4.4.3 <i>Input</i> , <i>Proses</i> , <i>Output</i> (Prosedur).....	68
3.4.4.4 Kapasitas	69
3.4.4.5 Jadwal Produksi	69
3.4.5 Gudang dan Persediaan	70

3.4.5.1 Karakteristik Bahan Baku	70
3.4.5.2 Media Simpan	71
3.4.5.3 Kebijakan Penyimpanan	72
3.4.6 Sistem Kualitas (<i>Quality System</i>).....	72
3.4.6.1 Proses Pengendalian Kualitas	72
3.4.6.2 Sampling Penerimaan	72
3.4.6.3 Sistem Manajemen Kualitas	73
3.4.7 Sistem Produksi.....	74
3.4.7.1 Material Requirement Planning (MRP)	74
3.4.7.2 <i>Continous Improvement & Total Quality Management</i>	74
3.4.7.3 Supply Chain.....	75
3.4.8 Sistem Informasi (<i>Information System</i>).....	76
BAB IV TUGAS KHUSUS.....	77
(ANALISIS PENGENDALIAN RISIKO KECELAKAAN KERJA DI PT ABAISIAT RAYA MENGGUNAKAN METODE <i>HIRARC</i>).....	77
4.1 Latar Belakang Pengambilan Topik	77
4.2 Metode Penyelesaian.....	79
4.2.1 Pengertian Metode <i>HIRARC</i>	79
4.2.2 Hazard Identifiaction (Identifikasi Bahaya).....	80
4.2.3 <i>Risk Asessment</i> (Penilaian Risiko)	80
4.2.4 <i>Risk Control</i> (Pengendalian Risiko).....	84
4.2.5 <i>Flow Chart</i> Metodologi Tugas Khusus.....	86
4.3 Hasil dan Perhitungan	87
4.3.1 Pengumpulan Data	87
4.3.2 Pengolahan Data	87
4.3.3 Identifikasi Bahaya (<i>Hazard Identification</i>)	92

4.3.4 Penilaian Risiko (<i>Risk Assesment</i>)	95
4.3.5 Pengendalian Risiko (<i>Risk Control</i>).....	100
4.4 Pembahasan dan Analisa	107
4.4.1 <i>Hazard Identification</i> (identifikasi bahaya)	107
4.4.2 <i>Risk Assessment</i> (Penilaian Risiko)	107
4.4.3 <i>Risk Control</i> (Pengendalian Risiko).....	111
4.4.4 Usulan Perbaikan	113
BAB V PENUTUP	115
5.1 Kesimpulan.....	115
5.2 Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA	118
LAMPIRAN	124

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Uraian Kegiatan.....	25
Tabel 3.2 Spesifikasi Persyaratan Mutu BOKOR Sesuai dengan SNI 06-2047-002.....	70
Tabel 4.1 Kriteria <i>Likelihood</i>	81
Tabel 4.2 Kriteria <i>Consequence</i>	82
Tabel 4.3 <i>Risk Matrix</i>	82
Tabel 4.4 Data Kecelakaan Kerja Tahun 2021.....	87
Tabel 4.5 Proses Identifikasi Bahaya dan Risiko.....	92
Tabel 4.6 Penilaian Risiko.....	96
Tabel 4.7 Tabel Pengendalian Risiko (<i>Risk Control</i>).....	101

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 Logo PT Abaisiat Raya Padang	30
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT Abaisiat Raya Padang	31
Gambar 3.3 Unit Proses dan Unit Produksi	35
Gambar 3.4 Bahan Olahan Karet	36
Gambar 3.5 Pembongkaran Karet	37
Gambar 3.6 Proses Pemotongan Bokor	38
Gambar 3.7 Proses Penimbangan Bokor	38
Gambar 3.8 Warehouse	39
Gambar 3.9 Alur Proses di Laboratorium	44
Gambar 3.10 Alur Proses di Gudang Jadi	47
Gambar 3.11 Alur pada Proses Shipping	49
Gambar 3.12 <i>Pre Breaker</i>	50
Gambar 3.13 <i>Washing Tank</i>	51
Gambar 3.14 Mesin <i>Hammer Mill</i>	51
Gambar 3.15 Mixing Tank	51
Gambar 3.16 Mesin <i>Creeper I</i>	52
Gambar 3.17 Mesin <i>Creeper II</i>	52
Gambar 3.18 Shredder Milling	53
Gambar 3.19 Mesin Creeper 3a dan Creeper 3b	53
Gambar 3.20 Creeper 4a dan Creeper 4b	53
Gambar 3.21 Creeper 5a, 5b, 5c, 5d	54
Gambar 3.22 Pre Breaker	54
Gambar 3.23 Filling Station	55
Gambar 3.24 Drayer	55
Gambar 3.25 Meja Pendingin	56
Gambar 3.26 Mesin Press	56
Gambar 3.27 Metal Detector	56
Gambar 3.28 Layout PT Abaisiat Raya	66
Gambar 3.29 Aliran Rantai Pasok	75

Gambar 4.1 <i>Flow Chart</i> Tugas Khusus30	86
---	----

LAMPIRAN

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Lampiran 1 Blangko Nilai KKP Penulis.....	124
Lampiran 2 Foto Stasiun Kerja Divisi <i>Milling</i>	128
Lampiran 3 Foto Penulis Saat Melaksanakan KKP	130