

DAFTAR ISI

LEMBAR KETERANGAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Bahaya.....	9
2.1.2 Identifikasi Bahaya	12
2.2 Risiko	13
2.2.2 Jenis-jenis Risiko	14
2.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	15
2.3.1 Tujuan dan Manfaat Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	17
2.3.2 Peraturan pemerintah mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	18

2.3.3	Kecelakaan Kerja dan Penyebab.....	20
2.3.4	Klasifikasi Kecelakaan Kerja.....	22
2.3.6	Kerugian Kecelakaan Kerja.....	25
2.3.7	Alat Pelindung Diri.....	26
2.4	Manajemen Risiko.....	28
2.5	Hubungan Manajemen Risiko dan K3.....	29
2.6	<i>HIRA (Hazard Identification and Risk Assesment)</i>	29
2.7	<i>HAZOP (Hazard and Operability)</i>	32
2.8	<i>Fishbone Diagram</i>	34
2.9	Metode 5s.....	35
2.10	<i>Expert Judgement</i>	36
2.11	Penelitian Terdahulu.....	37
2.12	Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu.....	45
BAB III.....		46
METODE PENELITIAN.....		46
3.1	Objek Penelitian.....	46
3.2	Identifikasi Masalah.....	46
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	46
3.4	Flow Chart Penelitian.....	48
3.5	Hasil dan Pembahasan.....	51
3.6	Kesimpulan dan Saran.....	51
BAB IV.....		52
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		52
4.1	Profil Perusahaan.....	52
4.1.1	Profil singkat perusahaan.....	52
4.1.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	53
4.1.3	Tahap Proses Produksi.....	54

4.2	<i>HIRA (Hazard Identification and Risk Assessment)</i>	61
4.2.1	Proses produksi Area <i>Sawmill</i>	61
4.2.2	Proses produksi area <i>Mill 1</i> dan <i>Mill 2</i>	66
4.2.3	Proses Produksi area <i>Assembly</i> dan <i>Fitting</i>	75
4.2.4	Proses Produksi area <i>Sanding</i>	80
4.2.5	Proses Produksi area <i>Finishing</i> dan <i>Packing</i>	85
4.3	Fishbone Diagram	89
4.3.1	Tangan terkena mesin gergaji pemotong kayu (<i>Sawmill</i>).....	93
4.3.2	Gangguan Pendengaran dan tangan terkena mesin <i>radial (Mill 1)</i>	93
4.3.3	Tangan terkena karter, pemahat dan mata terkena debu serbuk kayu (<i>Assembly</i>)	94
4.3.4	Jari terkena mesin <i>handsander (Sanding)</i>	95
4.3.5	Tersengat listrik dan bisa menyebabkan konsleting listrik (<i>Finishing</i>)....	95
4.4	<i>HAZOP (Hazard and Operability)</i>	96
4.4.1	Proses Produksi <i>Sawmill</i>	96
4.4.2	Proses Produksi <i>Mill 1</i> dan <i>Mill 2</i>	98
4.4.3	Proses Produksi <i>Assembly</i> dan <i>fiting</i>	102
4.4.4	Proses Produksi <i>Sanding</i>	105
4.4.5	Proses Produksi <i>Finishing</i> dan <i>Packing</i>	108
BAB V	112
PEMBAHASAN	112
5.1	Hasil Pengolahan Data	112
5.1.1	Hasil Pengolahan Awal.....	112
5.1.2	Hasil Pemetaan Awal.....	113
5.1.3	Hasil Pengolahan Setelah Diberi Solusi	114
5.1.4	Hasil Pemetaan Baru.....	116
5.2	<i>HIRA (Hazard Identification and Risk Assessment)</i>	117

5.1.1	Proses Produksi <i>Sawmill</i>	117
5.2.2	Proses Produksi <i>Mill 1</i> dan <i>Mill 2</i>	119
5.2.3	Proses Produksi <i>Assembly</i> dan <i>Fitting</i>	122
5.2.4	Proses Produksi <i>Sanding</i>	124
5.2.5	Proses Produksi <i>Finishing, Packing</i>	126
5.3	Analisis <i>Fishbone Diagram</i>	127
5.3.1	Tangan terkena mesin gergaji pemotong kayu (<i>Sawmill</i>).....	128
5.3.2	Gangguan Pendengaran dan tangan terkena mesin radial (<i>mill 1</i>).....	129
5.3.3	Tangan terkena karter, pemahat dan mata terkena debu serbuk kayu (<i>Assembly</i>).....	130
5.3.4	Jari terkena mesin <i>handsander (sanding)</i>	130
5.3.5	Tersengat listrik dan bisa menyebabkan konsleting (<i>Finishing</i>).....	131
5.4	<i>HAZOP (Hazard and Operability)</i>	132
5.4.1	Proses Produksi <i>Sawmill</i>	132
5.4.2	Proses Produksi <i>Mill 1</i> dan <i>Mill 2</i>	133
5.4.3	Proses Produksi <i>Assembly</i> dan <i>Fitting</i>	134
5.4.4	Proses Produksi <i>Sanding</i>	134
5.4.5	Proses Produksi <i>Finishing, Packing</i>	135
5.5	Analisis 5S.....	136
BAB VI.....		138
PENUTUP.....		138
6.1	Kesimpulan.....	138
6.2	Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA.....		141
LAMPIRAN.....		145

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Grafik Kasus Kecelakaan Kerja. Sumber: BPJS Ketenagakerjaan 2018.....	2
Tabel 1. 2 Daftar Kecelakaan PT. Alis Jaya Ciptatama.....	4
Tabel 2. 1 Contoh tabel <i>HIRA</i> . Sumber: (Irawan, S, 2015)	30
Tabel 2. 2 Tingkat Frekuensi/ <i>Likelihood</i> . Sumber: (Irawan, S, 2015)	31
Tabel 2. 3 Tingkat Keparahan/ <i>Consequences</i> . Sumber: (Irawan, S, 2015)	31
Tabel 2. 4 Tabel contoh <i>Worksheet</i> atau Tabel <i>HAZOP</i>	34
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu.....	38
Tabel 4. 2 Pengambilan data dan penilaian risiko pada proses produksi <i>Sawmill</i>	62
Tabel 4. 3 Pemberian Solusi untuk hasil temuan risiko di proses <i>Sawmill</i>	64
Tabel 4. 4 Pengambilan data dan penilain risiko pada proses area <i>Mill 1</i> dan area <i>Mill 2</i>	67
Tabel 4. 5 Pemberian Solusi untuk hasil temuan risiko di proses <i>mill 1</i> dan <i>mill 2</i>	70
Tabel 4. 6 Pengambilan data dan penilain risiko pada proses produksi area <i>Assembly</i> dan <i>Fitting</i>	75
Tabel 4. 7 Pemberian Solusi untuk hasil temuan risiko di proses <i>Assembly</i> dan <i>Fitting</i>	77
Tabel 4. 8 Pengambilan data dan penilain risiko pada proses produksi area <i>Sanding</i> ...	80
Tabel 4. 9 Pemberian Solusi untuk hasil temuan risiko di proses <i>Sanding</i>	82
Tabel 4. 10 Pengambilan data dan penilain risiko pada proses area <i>Finishing dan</i> <i>Packing</i>	85
Tabel 4. 11 Pemberian Solusi untuk hasil temuan risiko di proses <i>Finishing, Packing</i> .	87
Tabel 4. 12 <i>HAZOP</i> pada proses produksi <i>Sawmil</i>	96
Tabel 4. 13 <i>HAZOP</i> proses produksi <i>Mill 1</i> dan <i>Mill 2</i>	99
Tabel 4. 14 <i>HAZOP</i> proses produksi <i>Assembly</i> dan <i>fitting</i>	103
Tabel 4. 15 <i>HAZOP</i> proses produksi <i>Sanding</i>	105
Tabel 4. 16 <i>HAZOP</i> proses produksi <i>Finishing, Packing</i>	108
Tabel 5. 1 Rekap jumlah risiko yang didapat dari setiap level pada semua proses produksi.....	112
Tabel 5. 2 Hasil rekap nilai level risiko setiap proses berdasarkan <i>HIRA</i>	113
Tabel 5. 3 Rekap jumlah risiko yang diperoleh tiap level pada proses produksi.....	114
Tabel 5. 4 Hasil rekap nilai level risiko setiap proses produksi berdasarkan nilai <i>HIRA</i> setelah pemberian solusi	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kecelakaan Kerja tahun 2014-2018.....	3
Gambar 2. 1 <i>ILCI Loss Causation Model</i>	21
Gambar 2. 2 Fenomena Gunung Es Kerugian Perusahaan	26
Gambar 2. 3 Matriks penilaian risiko. Sumber: (Irawan, S, 2015).....	32
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Alur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Tata Letak Pabrik PT. Alis Jaya Ciptatama.....	55
Gambar 4. 2 Aliran material	55
Gambar 4. 3 Aliran material (lanjutan).....	55
Gambar 5. 1 Pemetaan awal hasil total nilai level risiko.....	113
Gambar 5. 2 Level risiko setelah diberi solusi setiap proses produksi.....	116
Gambar 5. 3 Jumlah level risiko untuk setiap kategori pada proses <i>sawmill</i>	117
Gambar 5. 4 Jumlah level risiko untuk setiap kategori pada proses <i>mill</i> 1 dan <i>mill</i> 2..	119
Gambar 5. 5 Jumlah level risiko untuk setiap kategori pada proses <i>Assembly</i> dan <i>Fitting</i>	122
Gambar 5. 6 Jumlah level risiko untuk setiap kategori pada proses <i>Sanding</i>	124
Gambar 5. 7 Jumlah level risiko untuk setiap kategori pada proses <i>Finishing, Packing</i>	126