

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	6
<b>1.3 Tujuan Tugas Akhir</b> .....	6
<b>1.4 Manfaat Tugas Akhir</b> .....	6
<b>1.5 Sistematika Penulisan</b> .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
<b>2.1 Literatur Terkait</b> .....	10
<b>2.1.1 Risiko</b> .....	10
<b>2.1.2 Hazard</b> .....	13
<b>2.1.3 Teori Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)</b> .....	16
<b>2.1.4 Alat Pelindung Diri</b> .....	24
<b>2.1.5 Manajemen Risiko</b> .....	26
<b>2.1.5.1 Definisi Manajemen Risiko</b> .....	26
<b>2.1.5.2 Tujuan Manajemen Risiko</b> .....	27
<b>2.1.5.3 Manfaat Manajemen Risiko</b> .....	27
<b>2.1.6 HIRARC</b> .....	28

2.1.6.1 Definisi HIRARC .....	28
2.1.6.2 Tujuan HIRARC .....	28
2.1.6.3 Proses Pelaksanaan HIRARC .....	29
2.1.6.3.1 Identifikasi Bahaya .....	29
2.1.6.3.2 Penilaian Resiko .....	30
2.1.6.3.3 Pengendalian Risiko .....	33
2.1.7. Fault Tree Analysis (FTA) .....	34
2.1.8. ISO 45001:2018 .....	34
2.1.8.1 Klausul-Klausul Dalam ISO 45001:2018 .....	35
2.2 Alasan Pemilihan Teori .....	36
<b>BAB III MEDOLOGI PENYELESAIAN MASALAH .....</b>	<b>40</b>
3.1 Sistem Pemecahan Masalah .....	40
3.1.2 Deskripsi Mekanisme Pengumpulan Data .....	41
3.1.3 Tahap Pengelolaan Data .....	41
3.1.4 Tahap Analisis dan Pembahasan .....	42
3.2 Identifikasi Sistem Terintegrasi .....	43
3.3 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir .....	43
<b>BAB IV Pengumpulan Dan Pengolahan Data .....</b>	<b>45</b>
4.1 Pengumpulan data .....	45
4.1.1 Proses Pembuatan <i>Shell</i> .....	46
4.1.2 Proses Pembuatan <i>Rainforced PAD</i> .....	47
4.1.3 Proses Pembuatan <i>Nozzle dan Flange</i> .....	48
4.1.4 Proses Pembuatan <i>Man Hole</i> .....	49
4.1.5 Proses Pembuatan <i>Ledder Rung</i> .....	50
4.1.6 Proses Pembuatan <i>Head</i> .....	51
4.1.6 Proses Pembuatan <i>David Blind Flange</i> .....	52
4.2 Pengolahan Data .....	53
4.2.1 Identifikasi bahaya ( <i>hazard identification</i> ) .....	53
4.2.2. Mengklasifikasikan hazard menggunakan <i>Fault Tree Analysis</i> .....	66
4.2.3 Penilaian risiko ( <i>risk assessment</i> ) .....	69
4.2.4 pengendalian risiko ( <i>risk control</i> ). .....	73
4.3 Analisis dan Rekomendasi .....	81

4.3.1 Analisis Pengendalian Risiko .....	81
4.3.2 Evaluasi Aktivitas dan Requirement Penerapan K3 .....	89
4.3.3 Rekomendasi .....	90
<b>BAB V Analisis Dan Rekomendasi.....</b>	<b>95</b>
<b>5.1 Verifikasi dan Validasi .....</b>	<b>95</b>
5.1.1. Verifikasi Hasil Rancangan .....	95
5.1.2. Validasi.....	96
<b>5.2 Analisis Hasil .....</b>	<b>97</b>
5.2.1. <i>Worksheet</i> HIRARC.....	97
5.2.2. Pengusulan APD.....	97
5.2.3.SOP Identifikasi dan Evaluasi Dampak Penting K3LH.....	98
<b>BAB VI Kesimpulan dan Saran.....</b>	<b>99</b>
<b>6.1 Kesimpulan.....</b>	<b>99</b>
<b>6.2 Saran .....</b>	<b>99</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
<b>LAMPIRAN 1.....</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN 2.....</b>	<b>151</b>
<b>LAMPIRAN 3.....</b>	<b>161</b>