

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan.....	7
1.5.1 Tujuan Umum	7
1.5.2 Tujuan Khusus.....	7
1.6 Manfaat.....	8
1.6.1 Manfaat UntukPerusahaan dan Pekerja.....	8
1.6.2 Manfaat Untuk Fakultas	8
1.6.3 Manfaat Untuk Peneliti	9
1.6.4 Manfaat bagi Responden.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Bahaya	10
2.1.1. Klasifikasi Bahaya	11
2.1.2. Prinsip Pengendalian Bahaya	14
2.2 Gas Asetilen	16
2.3 Produksi Gas Asetilen	17
2.3.1. Tahap Persiapan.....	17
2.3.2. Tahap Pembuatan Gas <i>Acetylene</i>	19
2.3.3. Tahap Pemurnian.....	21
2.3.4. Tahap Pengisian.....	22
2.4 Bahaya Proses Produksi Gas Asetilen.....	26
2.5 Kecelakaan Kerja	28
2.6 Penyebab Kecelakaan Kerja.....	28

2.7	Risiko	30
2.8	Analisis Risiko	32
2.9	Identifikasi Bahaya (<i>Hazard Identification</i>).....	32
2.10	Penilaian Risiko (<i>Risk Assesment</i>)	37
2.11	Manajemen Risiko (<i>Risk Management</i>)	42
2.12	Penilaian Pengendalian Risiko	42
2.13	Implementasi Opsi Pengendalian	44
2.14	Penilaian Risiko Sisa dan Evaluasi Risiko	46
2.15	Komunikasi Risiko (<i>Risk Communication</i>).....	48
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL		50
BAB IV METODE PENELITIAN		52
4.1	Jenis dan Rancang Bangun Penelitian.....	52
4.2	Populasi dan Objek Penelitian.....	52
4.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	53
4.3.1	Lokasi Penelitian	53
4.3.2	Waktu Penelitian	53
4.4	Variabel, Cara Pengukuran, dan Definisi Operasional.....	53
4.5	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	56
4.6	Teknik Analisis Data	56
BAB V HASIL PENELITIAN		59
5.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	59
5.1.1	Visi dan Misi Perusahaan.....	63
5.1.2	Lokasi Perusahaan.....	64
5.1.3	Kegiatan Usaha	68
5.1.4	Pemasaran.....	69
5.1.5	Manajemen dan Struktur Organisasi	70
5.1.6	Kebijakan Perusahaan Tentang Safety danLingkungan	79
5.2	Mengidentifikasi bahaya pada proses produksi gas asetilen di Site Plan Acetylene PT. Samator Gas Industri Gresik.	80
5.3	Mengidentifikasi bahaya pada proses produksi gas asetilen di Site Plan Acetylene PT. Samator Gas Industri Gresik	82
5.4	Menentukan tingkat risiko pada proses produksi gas asetilen di Site Plan Acetylene PT. Samator Gas Industri Gresik.	90
5.5	Pengendalian risiko pada proses produksi gas asetilen di Site Plan Acetylene PT. Samator Gas Industri Gresik.	90
5.6	Menilai Dan Mengevaluasi Risiko Sisa Pada Proses Produksi Gas Asetilen di Site Plan Acetylene PT. Samator Gas Industri Gresik.	99
5.7	Mengkomunikasikan risiko kepada divisi K3LH (<i>safety officer</i>) dan pekerja dalam pada proses produksi gas asetilen di Site Plan Acetylene PT. Samator Gas Industri Gresik.	110

BAB VI PEMBAHASAN	111
6.1 Persiapan	111
6.1.1 Bongkar Muat Karbit dari Gudang.....	111
6.1.2 Memindahkan karbid ke rack hoover.....	113
6.1.3 Mengecek alat mesin produksi.....	114
6.1.4 Bongkar muat tabung gas dari gudang penyimpanan ke filling rack 115	
6.2 Pengoperasian.....	117
6.2.1 Menarik rack hover ke hoover.....	117
6.2.2 Memblowing nitrogen pada rack hoover dan hoover.....	119
6.2.3 Penuangan karbid ke dalam hoover.....	121
6.2.4 Penyaluran karbid dari hoover ke reaktor	121
6.2.5 Mengoperasikan reaktor.....	123
6.3 Pengisian	125
6.3.1 HPD dan LPD.....	125
6.3.2 Kompresor	126
6.3.3 Filling rack	127
6.3.4 Timbangan.....	129
6.4 Penilaian Hasil Observasi Data Primer	129
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	131
7.1 KESIMPULAN	131
7.2 SARAN	131
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN	136

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2.1	Penentuan peluang atau <i>likelihood</i>	39
2.2	Penentuan Keparahan/ <i>Severity</i> atau Konsekuensi (<i>Consequence</i>)	40
2.3	Matriks Penentuan Tingkat Risiko.....	41
2.4	Tingkat Risiko.....	41
2.5	Pedoman Penilaian Kontrol yang Ada.....	43
2.6	Kriteria Risiko Menurut Konsep ALARP.....	47
2.7	Risiko Sisa.....	48
4.1	Variabel, Cara Pengukuran, dan Definisi Operasional....	53
4.2	Matriks Penentuan Tingkat Risiko.....	57
4.3	Tingkat Risiko.....	57
4.4	Tingkat Kemungkinan (<i>likelihood</i>)	57
4.5	Tingkat Konsekuensi (<i>severity</i>)	58
5.1	Keterangan Layout Pabrik PT. Samator Gas Industri Gresik.....	68
5.2	Identifikasi Bahaya pada Proses Produksi Gas Asetilen.....	81
5.3	Data Primer Identifikasi	83
5.4	Data Kecelakaan Kerja Site Plan Acetylen 2017.....	84
5.5	Penilaian Risiko Produksi Asetilen.....	87
5.6	Penilaian Pengendalian Risiko Pada Proses Produksi Gas Asetilen di Site Plan Acetylen.....	91
5.7	Risiko Sisa dan Mengevaluasi Risiko Pada Proses Produksi Gas Asetilen di Site Plan Acetylene PT. Samator Gas Industri Gresik.....	100
5.8	Hasil Observasi Primer Berdasarkan Responden	108
5.9	Hasil Observasi Primer Berdasarkan Pekerjaan	108
5.10	Komunikasi Risiko pada Proses Analisis Risiko.....	110

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2.1	Urutan Hierarki Pengendalian.....	44
3.1	Kerangka Konsep Penelitian Analisis Risiko Proses Produksi Gas Asetilen di PT. Samator Gas Industri.....	50
5.1	Layout Pabrik PT.Samator Gas Industri Gresik.....	68
5.2	Struktur Organisasi PT.Samator Gas Industri Gresik.....	78
5.3	Penerapan kebijakan K3LH PT.Samator Gas Industri Gresik.....	80
5.4	Alur Proses Produksi Asetilen.....	83
5.5	Diagram Tingkat Risiko Pada Pekerja <i>Welding</i> Dalam Tangki (ruang tertutup).....	90
5.6	Diagram Risiko Sisa Pada Pekerja <i>Welding</i> Dalam Tangki (ruang tertutup)	99

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1	Formulir Pernyataan Persetujuan Ikut Penelitian untuk Petugas K3 (<i>Safety Officer</i>) dan Petugas Site Plan Asetilen.....	136
2	Formulir Pernyataan Persetujuan Ikut Penelitian untuk Petugas K3 (<i>Safety Officer</i>) dan Petugas Site Plan Asetilen.	138
3	Formulir wawancara untuk Petugas K3 (<i>Safety Officer</i>) dan Petugas Site Plan Asetilen.....	139
4	Identifikasi Bahaya pada Pekerja Site Plan Asetilen.....	142
5	Penilaian Risiko pada Pekerja Site Plan Asetilen.....	143
6	Surat Keterangan Lolos Kaji Etik	144
7	Surat Izin Penelitian dari Fakultas Kesehatan Masyarakat	145
8	Surat Balasan Penelitian dari PT Samator Gas Industri Gresik	146

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

Daftar Arti dan Lambang

>	= Lebih dari
<	= Kurang dari
≥	= Lebih dari sama dengan
≤	= Kurang dari sama dengan
%	= Persen

Daftar Singkatan

ALARP	= <i>As Low As Reasonably Practicable Risk</i>
APD	= Alat Pelindung Diri
ASP	= <i>Air Separation Plant</i>
FGD	= <i>Focus Group Discussion</i>
HAZOPS	= <i>Hazard and Operability Study</i>
HIRARC	= <i>Hazard Identification Risk Assesment and Control</i>
ILO	= <i>International Labour Organization</i>
ISO	= <i>International Standards Organization</i>
Jamsostek	= Jaminan sosial tenaga kerja
JSA	= <i>Job Safety Analysis</i>
Kepmenaker	= Keputusan menteri tenaga kerja
K3	= Kesehatan dan Keselamatan Kerja
K3LH	= Kesehatan dan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup
MIGAS	= Minyak dan Gas Bumi
MSDS	= <i>Material Safety Data Sheet</i>
Permenaker	= Peraturan menteri tenaga kerja
PT	= Perseroan Terbatas
SGI	= Samator Gas Industri
SOP	= <i>Standard Operating Procedure</i>
UNEP	= <i>United Nations Environmental Program</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>