



**USULAN PENERAPAN METODE
(PRELIMINARY HAZARD ANALYSIS) PHA
UNTUK MEMINIMALISIR KECELAKAAN KERJA
DI CV. KREASI AGUNG UTAMA**

LAPORAN SKRIPSI

**ISA RAHMANDA PUTRA
41618210008**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**USULAN PENERAPAN METODE
PRELIMINARY HAZARD ANALYSIS (PHA)
UNTUK MEMINIMALISIR KECELAKAAN KERJA
DI CV.KREASI AGUNG UTAMA**

LAPORAN SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar sarjana strata 1 (S1)**

**ISA RAHMANDA PUTRA
41618210008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi ini diajukan oleh:

Nama : Isa Rahmanda Putra
NIM : 41618210008
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Usulan Penerapan Metode PHA
(Preliminary Hazard Analysis) Untuk Meminimalisir Kecelakaan Kerja di
CV.Kreasi Agung Utama

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana

Disahkan oleh:

Pembimbing : DR. Alfa Firdaus, ST., MT ()
NIDN : 0308047801
Ketua Penguji : Novera Elisa Triana, ST.,MT ()
NIDN : 0323117402
Anggota Penguji : Andary Asvaroza Munita, ST.,MT ()
NIDN : 0307128302

Jakarta 5 Juli 2023
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



(Dr.Zulfa Fitri Ikatrinasari,M.T.)

Ketua Program Studi
Teknik Industri



(Dr.Uly Amrina, ST.,MM.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknik Industri Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof.Dr.Ir. Andi Adriansyah,M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr.Zulfa Fitri Ikatrinasari,M,T. selaku Dekan Fakultas Teknik Industri
3. Dr.Uly Amrina, ST.,MM. selaku Ketua Prodi Program Teknik Industri.
4. DR. Alfa Firdaus, ST., MT selaku Dosen Pembimbing dan anggota penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Novera Elisa Triana, ST.,MT selaku Dosen Ketua Penguji Tugas Akhir .
6. Andary Asvarozza Munita, ST.,MT selaku Anggota Penguji Tugas Akhir.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu mendukung dan memberi inspirasi untuk berjuang dan berkarya dalam kondisi apapun.
8. Sunardi Pasaribu selaku direktur utama CV Kreasi Agung Utama

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta,5 Juli 2023

Isa Rahmanda Putra

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Isa Rahmanda Putra
NIM : 41618210008
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Usulan Penerapan Metode PHA
(Preliminary Hazard Analysis) Untuk Meminimalisir Kecelakaan Kerja di CV.Kreasi Agung Utama.

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 22 Mei 2023

atakan,

A9AKX659335169

Isa Rahmanda Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konsep dan Teori	4
2.1.1 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	4
2.1.2 Definisi Kecelakaan Kerja.....	4
2.1.3 Sebab-sebab kecelakaan kerja	5
2.1.4 Risiko (<i>Risk</i>).....	6
2.1.5 Manajemen Risiko (<i>RiskManagement</i>).....	6
2.1.6 Penilaian Risiko (<i>Risk Assesment</i>).....	7
2.1.7 Preliminary Hazard Analysis (PHA)	7
2.2 Penelitian Terdahulu	9

2.3 Kerangka Pemikiran	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Jenis data dan informasi	14
3.3 Metode Pengumpulan Data	14
3.3.1 Perancangan Kuisisioner	15
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	17
3.4.1 Metode Preliminary Hazard Analysis	17
3.4.2 Teknik Analisis Data	17
3.4.3 Studi literatur dan studi lapangan.....	18
3.4.4 Kategori Kecelakaan Kerja.....	18
3.4.5 Langkah-langkah penelitian.....	19
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	20
4.1 Pengumpulan data	20
4.1.1 Objek Penelitian.....	20
4.1.2 Sumber Data.....	20
4.1.3 Data Karyawan Yang Mengalami Kecelakaan Kerja	20
4.1.4 Data Lampau Kecelakaan Kerja di CV.Kreasi Agung Utama.....	21
4.1.5 Sumber Bahaya	22
4.1.6 Data Proses Pembuatan Springbed	23
4.1.7 Bahan Baku dan Alat Produksi	24
4.1.8 Quality Control CV. Kreasi Agung Utama	28
4.1.9 Proses Produksi Berbasis Pegas.....	28
4.1.10 lur Flowchart	29
4.1.11 eta Proses Produksi Springbed	32
4.2 Pengolahan Data	33
4.2.1 Prosedur Preliminary Hazard Analysis.....	33
4.2.2 Identifikasi Bahaya dengan Metode PHA	34
4.2.3 Probability (Kemungkinan).....	34
4.2.4 Consequences (Konsekuensi)	35
4.2.5 Exposure (Paparan).....	35
4.2.6 Penilaian Risiko Dengan Metode PHA	38
4.2.7 Preliminary Hazard Worksheet	38

4.3 Hasil dan Pembahasan.....	40
4.3.1 Penyajian Data.....	40
4.3.2 Statistik Kecelakaan.....	41
4.3.3 Data Kecelakaan kerja yang terjadi	42
4.3.4 Pembahasan.....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	48



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3.1 Kuisisioner	15
Tabel 3.2 Contoh Kecelakaan Kerja.....	18
Tabel 3.3 Langkah Penelitian.....	19
Tabel 4.1 Data Karyawan Yang Mengalami Kecelakaan Kerja.....	20
Tabel 4.2 Daftar Kecelakaan Kerja Lampau	21
Tabel 4.3 Sumber Kecelakaan Kerja.....	22
Tabel 4.4 Simbol Flowchart.....	29
Tabel 4.5 Flowchart Springbed	30
Tabel 4.6 Contoh PHA Worksheet	33
Tabel 4.7 Skala Peluang Resiko	34
Tabel 4.8 Identifikasi Dengan Metode PHA	36
Tabel 4.9 Penilaian Resiko Metode PHA.....	38
Tabel 4.10 PHA Worksheet	48
Tabel 4.11 Statistik Kecelakaan Kerja	41
Tabel 4.12 Data Kecelakaan Kerja.....	42

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	13
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Air Nailer Gun 1022 J	24
Gambar 4.2 Mesin Jahit Typical TW300UX	24
Gambar 4.3 Kompresor	25
Gambar 4.4 Plastik Mika 210 CM.....	25
Gambar 4.5 Per Springbed	26
Gambar 4.6 Kayu Springbed	26
Gambar 4.7 Kain Springbed	27
Gambar 4.8 Tali Springbed.....	27
Gambar 4.9 Busa Springbed	28
Gambar 4.10 Peta Proses	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	48
Lampiran 2	49



UNIVERSITAS
MERCU BUANA