

**IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA MENGGUNAKAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) UNTUK
MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN KERJA DI AREA
PROSES PRODUKSI
(STUDI KASUS DI PT. JAKARTA MARTEN LOGAMINDO)**

Skripsi



Oleh :

MUHAMMAD SAHRUL RAMADHAN

201810215086

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

**IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA MENGGUNAKAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) UNTUK
MENCEGAH TERJADINYA KECELAKAAN KERJA DI AREA
PROSES PRODUKSI**

(STUDI KASUS DI PT. JAKARTA MARTEN LOGAMINDO)

Skripsi



Oleh :

MUHAMMAD SAHRUL RAMADHAN

201810215086

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Identifikasi Potensi Bahaya Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Di Area Proses Produksi (Studi Kasus Di PT. Jakarta Marten Logamindo)

Nama Mahasiswa : Muhammad Sahrul Ramadhan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215086

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2024





Jakarta, 20 Juli 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Arif Nuryono, S.T., M. T.
NIDN 0319037702


Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng.
NIDN 0308108302

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Identifikasi Potensi Bahaya Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Di Area Proses Produksi (Studi Kasus Di PT. Jakarta Marten Logamindo)

Nama Mahasiswa : Muhammad Sahrul Ramadhan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215086

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Juli 2024

Jakarta, 20 Juli 2024

MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc.
NIDN 0326029103

Penguji I : Didin Sjarifudin, S.T., M.T.
NIDN 0331126804


Penguji II : Arif Nuryono, S.T., M.T.
NIDN 0319037702

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri


Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905

Dekan
Fakultas Teknik


Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.
NIDN 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul Identifikasi Potensi Bahaya Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Di Area Produksi (Studi Kasus Di PT. Jakarta Marten Logamindo) ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya memberikan izin kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 20 Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan,



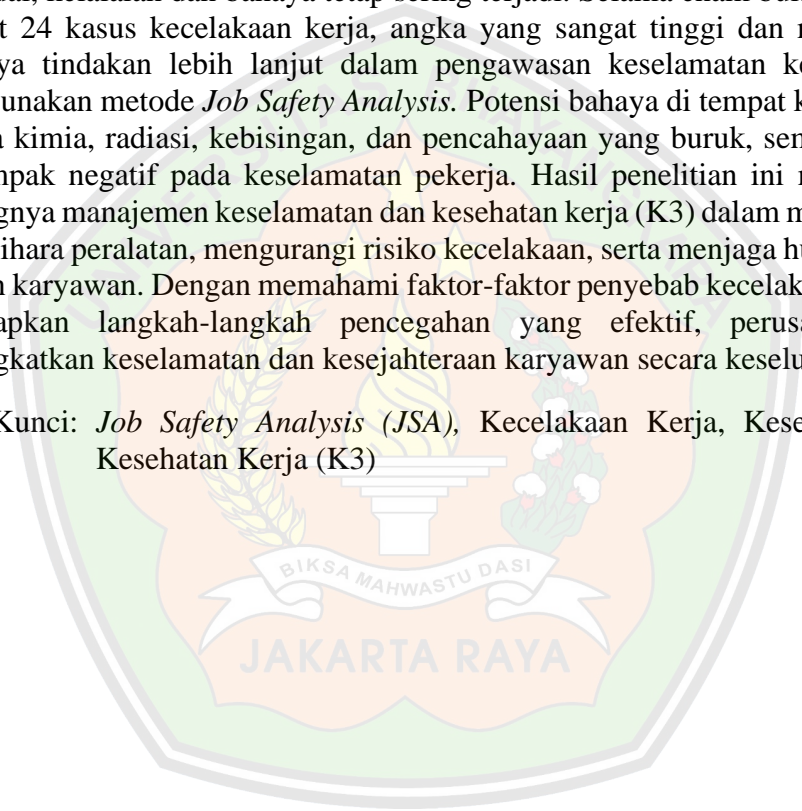
Muhammad Sahrul Ramadhan
201810215086

RINGKASAN

Muhammad Sahrul Ramadhan. 201810215086. Identifikasi Potensi Bahaya Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) Untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja di Area Produksi (Studi Kasus di PT. Jakarta Marten Logamindo).

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab kecelakaan kerja di bagian produksi. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan meningkatkan kesejahteraan pekerja. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui wawancara untuk memahami berbagai macam kecelakaan kerja yang terjadi, khususnya pada bagian mesin furnace-1000. Meskipun perusahaan telah memberikan arahan dan perlengkapan keselamatan yang memadai, kelalaian dan bahaya tetap sering terjadi. Selama enam bulan penelitian, tercatat 24 kasus kecelakaan kerja, angka yang sangat tinggi dan menunjukkan perlunya tindakan lebih lanjut dalam pengawasan keselamatan kerja. Dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis*. Potensi bahaya di tempat kerja meliputi bahaya kimia, radiasi, kebisingan, dan pencahayaan yang buruk, semuanya dapat berdampak negatif pada keselamatan pekerja. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam mengelola dan memelihara peralatan, mengurangi risiko kecelakaan, serta menjaga hubungan baik dengan karyawan. Dengan memahami faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja dan menerapkan langkah-langkah pencegahan yang efektif, perusahaan dapat meningkatkan keselamatan dan kesejahteraan karyawan secara keseluruhan.

Kata Kunci: *Job Safety Analysis (JSA)*, Kecelakaan Kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

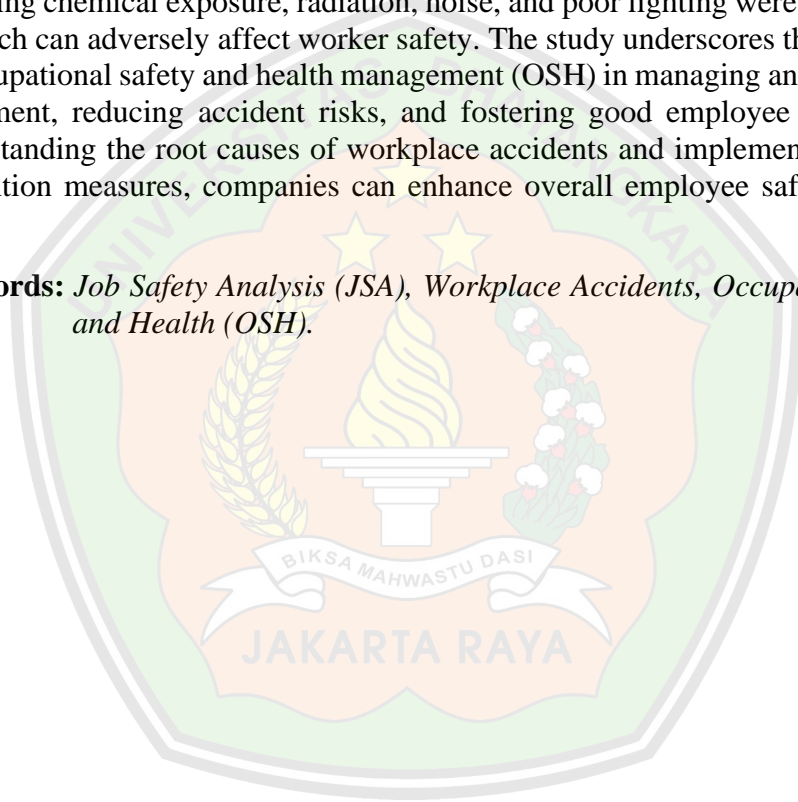


SUMMARY

Muhammad Sahrul Ramadhan. 201810215086. Identifying Potential Hazards Using the Job Safety Analysis (JSA) Method to Prevent Workplace Accidents in the Production Area (A Case Study at PT. Jakarta Marten Logamindo)

This research aims to identify the causes of workplace accidents in the production area and aims to create a safe working environment while enhancing employee well-being. Data was collected through interviews to understand various workplace accidents, particularly focusing on the furnace-1000 machine section. Despite the company providing adequate safety guidelines and equipment, negligence and hazards remain prevalent. Over a six-month study period, 24 workplace accidents were recorded, highlighting the need for further safety oversight. Using the Job Safety Analysis method, potential workplace hazards including chemical exposure, radiation, noise, and poor lighting were identified, all of which can adversely affect worker safety. The study underscores the importance of occupational safety and health management (OSH) in managing and maintaining equipment, reducing accident risks, and fostering good employee relations. By understanding the root causes of workplace accidents and implementing effective prevention measures, companies can enhance overall employee safety and well-being.

Keywords: *Job Safety Analysis (JSA), Workplace Accidents, Occupational Safety and Health (OSH).*



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya,
saya yangbertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Sahrul Ramadhan
Npm : 201810215086
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Non-Eksklusif (*Non Exsclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi saya yang berjudul :

**IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA MENGGUNAKAN METODE JOB
SAFTY ANALYSIS (JSA) UNTUK MENCEGAH TERJADINYA
KECELAKAAN KERJA DI AREA PRODUKSI (STUDI KASUS DI PT.
JAKARTA MARTEN LOGAMINDO)**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau medialain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal: 20 Juli 2024
Yang Menyatakan,



Muhammad Sahrul Ramadhan

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji serta syukur penulis panjatkan sebesar-besarnya atas kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Dalam proses penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan dan motivasi yang di peroleh dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M., Ph. D., D., Crim (Honoris Causa) SelakuRektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik UniversitasBhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Bapak Arif Nuryono, S.T., M.T. Selaku pembimbing pertama dan Bapak Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng. Sebagai pembimbing kedua, yang dimana kedua pembimbing telah memberi saya bimbingan dan saran berharga selama proses penulisan skripsi.
5. PT. Jakarta Marten Logamindo yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
6. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan do'a sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
7. Teman-teman kampus dan rumah yang membantu serta mendukung saya dalam penulisan skripsi.
8. Untuk Putri Della Suntia yang telah memberikan motivasi serta masukan kepada penulis.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pembacanya.

Jakarta, 20 Juli 2024



Muhammad Sahrul Ramadhan

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.8 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	7
2.2 Klasifikasi Kecelakaan Kerja.....	7
2.3 Landasan Hukum Kesehatan dan Keselamatan Kerja	8
2.4 Definisi Bahaya (SMK3)	9
2.4.1 Manfaat (SMK3).....	10
2.5 Potensi Bahaya di Tempat Kerja.....	10
2.6 Manajemen Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja.....	10
2.7 Kesehatan Kerja	11
2.8 Kecelakaan Kerja	12

ix

2.8.1 Pengertian Kecelakaan Kerja.....	12
2.8.2 Potensi Terjadinya Kecelakaan kerja.....	12
2.9 Manajemen Risiko	12
2.9.1 Pengertian Manajemen Risiko	12
2.10 Job Safety Analysis	13
2.10.1 Tujuan Job Safety Analysis	14
2.10.2 Cara Membuat Job Safety Analysis	14
2.11 Penentuan Pekerjaan Kritis	15
2.11.1 Frekuensi Kecelakaan	16
2.11.2 Tingkat Keparahan Kecelakaan	16
2.11.3 Penilaian dan Pengalaman	16
2.11.4 Pekerjaan Baru, Pekerjaan Tidak Rutin Atau Perubahan Pekerjaan..	16
2.11.5 Pekerjaan Rutin.....	16
2.12 Definisi Bahaya.....	17
2.13 Potensi Bahaya di Tempat Kerja.....	17
2.14 Hirarki Pengendalian Bahaya.....	17
2.14.1 Eliminasi	18
2.14.2 Substitusi.....	18
2.14.3 Perancangan	19
2.14.4 Administrasi.....	19
2.14.5 Alat Pelindung Diri.....	19
2.15. Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Jenis Penelitian.....	29
3.2 Teknik Pengumpulan Data Dan Pengolahan Data	29
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.3 Kerangka Berpikir	32
3.4 Metode Penelitian.....	33
BAB IV ANALISIS DATA PEMBAHASAN	34
4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	34
4.2 Tahapan Job Safety Analysis (JSA).....	34
4.2.1 Identifikasi Urutan Pekerjaan	34

4.2.2 Identifikasi Potensi Bahaya	37
4.2.3 Pengendalian Potensi Bahaya	39
4.2.4 Analisis Pengendalian Potensi Bahaya	40
4.3 Form Job Safety Anlysis (JSA).....	41
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja Periode Selama 6 Bulan	2
Tabel 2.1 Contoh Form JSA	15
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 4.3 Identifikasi Bahaya	37
Tabel 4.4 Rekapitulasi Potensi Bahaya	40
Tabel 4.5 Form JSA Mesin Furnace-1000	41
Tabel 4.6 Form JSA Mesin Shot Blash.....	44



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Pareto.....	3
Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian.....	18
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir	32
Gambar 4.1 Mesin Furnance 1000	35
Gambar 4.2 Mesin Shot Blast	36



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Penilaian Kerja Praktek
- Lampiran 2. Sertifikat
- Lampiran 3. Wawancara
- Lampiran 4. Plagiarisme
- Lampiran 5. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 6. Kartu Bimbingan

