

**ANALISIS KESELAMATAN PEKERJAAN
FABRIKASI BESI DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) GUNA
MENGURANGI KECELAKAAN KERJA**

SKRIPSI



Oleh:

ADITYA PRATAMA PUTRA

201810215108

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

**ANALISIS KESELAMATAN PEKERJAAN
FABRIKASI BESI DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) GUNA
MENGURANGI KECELAKAAN KERJA**

SKRIPSI



Oleh:

ADITYA PRATAMA PUTRA

201810215108

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

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Keselamatan Pekerjaan Fabrikasi Besi
Dengan Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Guna Mengurangi Kecelakaan Kerja

Nama Mahasiswa : Aditya Pratama Putra

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215108

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

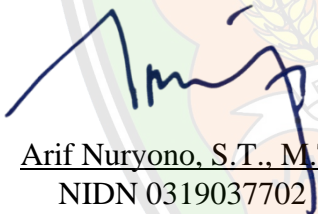
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19 Juli 2024


Jakarta, 19 Juni 2024

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


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


Tubagus Hedi Saepudin, S.T., M.M.
NIDN 0413117602

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Keselamatan Pekerjaan Fabrikasi Besi
Dengan Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Guna Mengurangi Kecelakaan Kerja

Nama Mahasiswa : Aditya Pratama Putra

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215108

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19 Juli 2024

Jakarta, 19 Juli 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ir. Achmad Muhazir, M.T.
NIDN 0316037002

Penguji I : Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905

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

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik


Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0331016905


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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Analisis Keselamatan Pekerjaan Fabrikasi Besi Dengan Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Guna Mengurangi Kecelakaan Kerja

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 jelas sesuai dengan 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 mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan 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, 19 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,



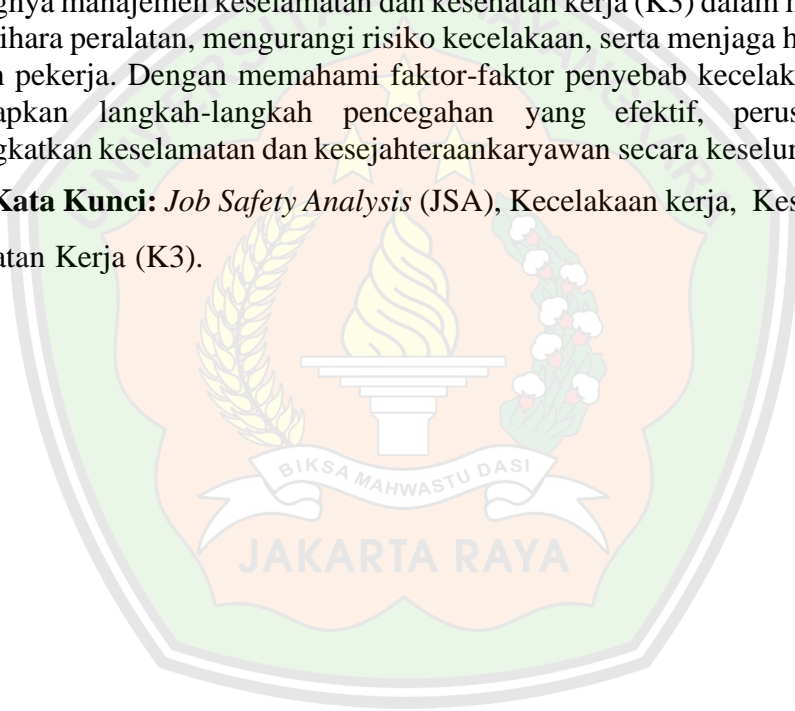
Aditya Pratama Putra
201810215108

RINGKASAN

Aditya Pratama Putra. 201810215108. Analisis Keselamatan Pekerjaan Fabrikasi Besi Dengan Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Guna Mengurangi Kecelakaan Kerja

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi penyebab kecelakaankerja di bagian fabrikasi besi. 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 pekerjaan fabrikasi besi. Meskipun perusahaan telah memberikan arahan dan perlengkapan keselamatan yang memadai, kelalaian dan bahayatetap sering terjadi. Selama enam bulan penelitian, tercatat 26 kasus kecelakaan kerja, angka yang sangat tinggi dan menunjukkan perlunya tindakan lebih lanjut dalam pengawasan keselamatan kerja. Dengan menggunakan metode *Job Safety Analysis*. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam mengelola dan memelihara peralatan, mengurangi risiko kecelakaan, serta menjaga hubungan baik dengan pekerja. Dengan memahami faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja dan menerapkan langkah-langkah pencegahan yang efektif, perusahaan dapat meningkatkan keselamatan dan kesejahteraankaryawan secara keseluruhan.

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



SUMMARY

Aditya Pratama Putra. 201810215108. Safety Analysis Of Iron Fabrication Jobs Using The Job Safety Analysis (JSA) Method To Reduce Work Accidents

This research was conducted to identify the causes of work accidents in the iron fabrication section. This research aims to create a safe work environment and improve worker welfare. In this research, data was collected through interviews to understand the various types of work accidents that occur, especially in the iron fabrication section. Even though the company has provided adequate safety instructions and equipment, negligence and danger still often occur. During the six months of research, 26 cases of work accidents were recorded, a very high number and shows the need for further action in monitoring work safety. By using the Job Safety Analysis method. The results of this research show the importance of occupational safety and health (OSH) management in managing and maintaining equipment, reducing the risk of accidents, and maintaining good relations with workers. By understanding the factors that cause workplace accidents and implementing effective preventive measures, companies can improve the overall safety and well-being of employees.

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 bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aditya Pratama Putra
Nomor Pokok Mahasiswa : 201810215108
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi / ~~Tesis~~ / ~~Karya Ilmiah~~

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

ANALISIS KESELAMATAN PEKERJAAN FABRIKASI BESI DENGAN MENGUNAKAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) GUNA MENGURANGI KECELAKAAN KERJA


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 media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebaga pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : JAKARTA

Pada Tanggal : 19 Juli 2024

Yang menyatakan,



Aditya Pratama Putra

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 kedua Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan do'a sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini dan tidak lupa juga 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) Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara 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 Tubagus Hedi Saepudin, S.T., M.M. Sebagai pembimbing kedua, yang dimana kedua pembimbing telah memberi saya bimbingan dan saran berharga selama proses penulisan skripsi.
5. PT. XYZ yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian.
6. Teman-teman Mahasiswa Teknik Industri dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya angkatan 2018, yang membantu serta mendukung saya dalam penulisan skripsi.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi setiap pembacanya.

Jakarta, 19 Juli 2024



Aditya Pratama Putra

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY.....	vi
LEMBAR 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.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Identifikasi Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.6.1 Bagi Penulis	4
1.6.2 Bagi Universitas	5
1.6.3 Bagi Perusahaan	5
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.7.1 Tempat Penelitian	5
1.7.2 Waktu Penelitian.....	5
1.8 Metode Penelitian	5
1.8.1 Metode Observasi.....	5
1.8.2 Studi Pustaka.....	5
1.9 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	7

2.1.1	Dasar-dasar K3 (Occupational Safety)	7
2.1.2	Definisi K3 (Occupational Safety).....	8
2.1.3	Tujuan K3	8
2.1.4	Fungsi K3	8
2.2	Landasan Hukum Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	9
2.3	Kesehatan Kerja.....	10
2.4	Kecelakaan Kerja.....	10
2.4.1	Pengertian Kecelakaan Kerja	10
2.4.2	Klasifikasi Kecelakaan Kerja.....	11
2.4.3	Potensi Terjadinya Kecelakaan Kerja	12
2.5	Manajemen Risiko.....	12
2.5.1	Pengertian Manajemen Risiko	12
2.5.2	Tujuan Manajemen Risiko	13
2.6	Job Safety Analysis (JSA).....	13
2.6.1	Tujuan Job Safety Analysis (JSA).....	15
2.6.2	Cara Membuat Job Safety Analysis (JSA).....	15
2.7	Penentuan Pekerjaan Kritis	16
2.7.1	Frekuensi Kecelakaan.....	16
2.7.2	Tingkat Keparahan Kecelakaan.....	17
2.7.3	Penilaian dan Pengalaman.....	17
2.7.4	Pekerjaan Baru, Pekerjaan Tidak Rutin Atau Pekerjaan Perubahan .	17
2.7.5	Pekerjaan Rutin.....	17
2.8	Definisi Bahaya	17
2.9	Potensi Bahaya di Tempat Kerja.....	17
2.10	Hirarki Pengendalian Bahaya.....	18
2.10.1	Eliminasi.....	19
2.10.2	Substitusi	19
2.10.3	Perancangan	19
2.10.4	Administrasi	19
2.10.5	Alat Pelindung Diri	20
2.11	Penelitian Terdahulu.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		31

3.1	Jenis Penelitian	31
3.2	Teknik Pengumpulan Data	31
	3.2.1 Jenis Data	31
3.3	Teknik Pengolahan Data	33
3.4	Kerangka Berpikir Penelitian	33
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1	Pengumpulan dan Pengolahan Data	35
4.2	Tahapan Job Safety Analysis (JSA).....	35
	4.2.1 Pekerjaan Yang Akan Di Analisis.....	36
	4.2.2 Identifikasi Urutan Pekerjaan	36
	4.2.3 Identifikasi Potensi Bahaya	37
	4.2.4 Pengendalian Potensi Bahaya	39
4.3	Analisis Pengendalian Potensi Bahaya	40
4.4	Form Job Safety Analysis (JSA).....	42
BAB V PENUTUP.....		49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Contoh Form JSA	16
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 4.1 Urutan Pekerjaan Fabrikasi Besi	37
Tabel 4.2 Identifikasi Bahaya	37
Tabel 4.3 Rekapitulasi Potensi Bahaya.....	39
Tabel 4.4 Form JSA	43



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Pareto.....	3
Gambar 2.1 Hirarki Pengendalian Resiko.....	18
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 4.1 Fabrikasi Besi.....	36



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Wawancara
- Lampiran 2. Penilaian
- Lampiran 3. Lembar Plagiarisme
- Lampiran 4. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan Mahasiswa

