

**JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA
PENGENDALIAN RESIKO KECELAKAAN KERJA
PADA PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK
(Studi Kasus PT Juara Teknik Sukses (JTS)**

SKRIPSI



Oleh:
HELMY HAWARI
201710215159

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

**JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA
PENGENDALIAN RESIKO KECELAKAAN KERJA
PADA PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK
(Studi Kasus PT Juara Teknik Sukses (JTS)**

SKRIPSI



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

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Job Safety Analisis (JSA) Sebagai Upaya
Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Pada
Pekerjaan Pemasangan Instalasi Listrik (Studi
Kasus PT. Juara Teknik Sukses (JTS))

Nama Mahasiswa : Helmy Hawari

Nomor Induk Mahasiswa : 201710215159

Program Studi Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2024

Jakarta, 02 Agustus 2024

MENYETUJUI.

Pembimbing I

Pembimbing II



Ir., Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN 0301048601



Ade Irpan Sabilah, S.T., M.T.
NIDN 1007078403

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Safety Analisis (JSA) Sebagai Upaya Pengendalian
Resiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan
Pemasangan Instalasi Listrik (Studi Kasus PT. Juara
Teknik Sukses (JTS)
Nama Mahasiswa : Helmy Hawari
Nomor Induk Mahasiswa : 201710215159
Program Studi Fakultas : Teknik Industri / Teknik
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Juli 2024

Jakarta, 02 Agustus 2024

Mengesahkan

Ketua Tim Penguji : Drs. Solihin. M. T.
NIDN 0320066605


Penguji I : Iskandar Zulkarnaen, S.T., M.T.
NIDN 0312128203

Penguji II : Ade Irpan Sabilah. S.T., M.T.
NIDN 1007078403

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 **“Safety Analisis (JSA) Sebagai Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pemasangan Instalasi Listrik (Studi Kasus PT. Juara Teknik Sukses (JTS) ”** 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 karya ilmiah.

Apabila dikemudian 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 Bhayngkara Jakarta Raya.

Jakarta, 02 Agustus 2024
Yang Membuat Pernyataan



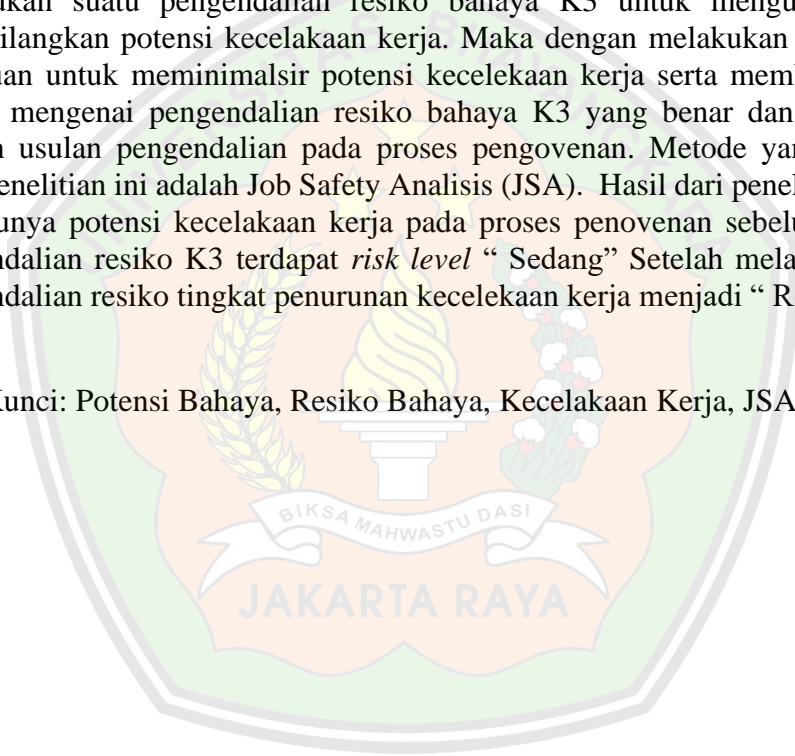
Helmy Hawari
201710215159

RINGKASAN

Helmy Hawari 201710215059. Safety Analisis (JSA) Sebagai Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pemasangan Instalasi Listrik (Studi Kasus PT. Juara Teknik Sukses (JTS)).

Penelitian ini membahas tentang PT. Juara Teknik Sukses dipercaya oleh Lenze South East Ple Ltd sebagai Authorized Distributor, selain itu juga merupakan supplier alat-alat kelistrikan lainnya. Perkembangan teknologi yang semakin modern di bidang listrik yang penggunaannya sangat luas, baik untuk kehidupan maupun dunia industri dapat menimbulkan kecelakaan bagi manusia dan menimbulkan kebakaran serta terganggunya proses produksi. Adanya metode untuk melakukan suatu pengendalian resiko bahaya K3 untuk mengurangi hingga menghilangkan potensi kecelakaan kerja. Maka dengan melakukan penelitian ini bertujuan untuk meminimalisir potensi kecelakaan kerja serta memberikan suatu usulan mengenai pengendalian resiko bahaya K3 yang benar dan aman sesuai dengan usulan pengendalian pada proses pengovenan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Job Safety Analisis (JSA). Hasil dari penelitian ini yaitu menurunnya potensi kecelakaan kerja pada proses penovenan sebelum dilakukan pengendalian resiko K3 terdapat *risk level* “ Sedang” Setelah melakukan usulan pengendalian resiko tingkat penurunan kecelekaan kerja menjadi “ Rendah”

Kata Kunci: Potensi Bahaya, Resiko Bahaya, Kecelakaan Kerja, JSA

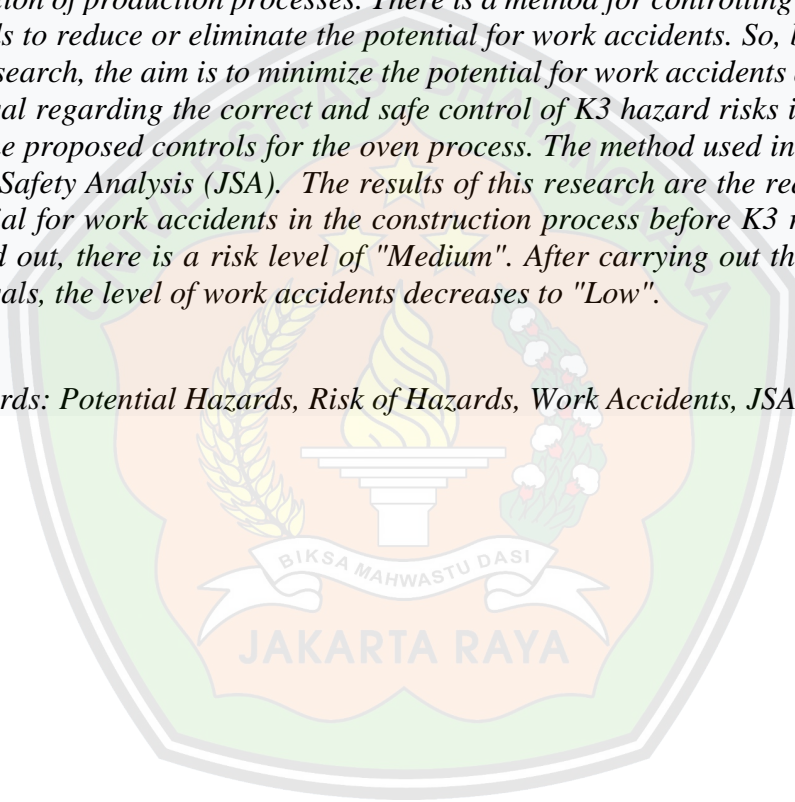


SUMMARY

Helmy Hawari 201710215059. *Safety Analysis (JSA) as an Effort to Control the Risk of Work Accidents in Electrical Installation Work (Case Study of PT. Juara Teknik Sukses (JTS).*

This research discusses PT. Champion Engineering Success is trusted by Lenze South East Ple Ltd as an Authorized Distributor, apart from that, it is also a supplier of other electrical equipment. The development of increasingly modern technology in the field of electricity, the use of which is very widespread, both for life and the industrial world, can cause accidents for humans, cause fires and disruption of production processes. There is a method for controlling the risk of K3 hazards to reduce or eliminate the potential for work accidents. So, by conducting this research, the aim is to minimize the potential for work accidents and provide a proposal regarding the correct and safe control of K3 hazard risks in accordance with the proposed controls for the oven process. The method used in this research is Job Safety Analysis (JSA). The results of this research are the reduction in the potential for work accidents in the construction process before K3 risk control is carried out, there is a risk level of "Medium". After carrying out the risk control proposals, the level of work accidents decreases to "Low".

Keywords: Potential Hazards, Risk of Hazards, Work Accidents, JSA



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Helmy Hawari
NPM : 201710215159
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya-Ilmiah

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

“JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) SEBAGAI UPAYA PENGENDALIAN RESIKO KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK (Studi Kasus PT Juara Teknik Sukses (JTS)”

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 : 02 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Helmy Hawari

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “Safety Analisis (JSA) Sebagai Upaya Pengendalian Resiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pemasangan Instalasi Listrik (Studi Kasus PT. Juara Teknik Sukses (JTS)”. Penulis memahami bahwa karya ini tidak dapat diselesaikan tepat waktu tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini, mendoakannya, dan mendukungnya. Pihak-pihak tersebut antara lain:

1. Bapak Irjen Pol. (Purn) Prof. Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H, M.M., Ph.D., D.Crim selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. selaku Dekan Universitas Bhayangkara.
3. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T. selaku Kapordi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
4. Bapak Andi Turseno, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing ke-1 Fakultas Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberi bimbingan serta arahan terhadap skripsi yang saya tulis
5. Bapak Drs. Solihin, M.T. Selaku Dosen Pembimbing ke-2 Fakultas Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberi bimbingan serta arahan terhadap skripsi yang saya tulis
6. Teman-teman program studi Teknik Industri

Jakarta, 02 Agustus 2024.

Yang membuat pernyataan,



Helmy Hawari

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
LEMBAR PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	4
1.7 Metode Penelitian	4
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Keselamatan Kesehatan Kerja	6
2.1.1 Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja	6
2.2 Identifikasi Bahaya dan Penilaian Resiko	11
2.3 Pengendalian Resiko.....	13
2.3.1 Matriks Klaster Risiko	17
2.4 Pengertian Job Safety Analysis (JSA)	17
2.5 Penelitian Terdahulu	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24

3.1	Jenis Penelitian	24
3.2	Teknik Pengumpulan Data	24
3.2.1	Data primer.....	24
3.2.2	Data sekunder.....	25
3.3	Teknik Pengumpulan Data	25
3.4	Teknik Pengolahan Data.....	26
3.4.1	Langkah – Langkah Menggunakan Metode Job Safety Analysis....	26
3.5	Hasil Analisa.....	26
3.6	Kerangka Penelitian.....	26
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Pengamatan Proses Produksi	28
4.2	Identifikasi Potensi Bahaya Pada Proses Pemasangan Intalasi Listrik.....	28
4.2.1	Brainstorming Potensi Bahaya Pada Proses Pemasangan Intalasi ..	28
4.2.2	<i>Brainstorming</i> Resiko Kecelakaan Kerja.....	30
4.3	Identifikasi likelihood dan Severity berdasarkan potensi bahaya.....	31
4.4	Nilai Resiko Bahaya	33
4.5	<i>Fishbone</i> Diagram	35
4.5.1	Brainstorming Sebab Akibat.....	35
4.6	Analisis 5W + 1H	39
4.7	Pengendalian Resiko Berdasarkan 5W+1H.....	42
4.8	Identifikasi likelihood dan Severity Setelah Pengendalian berdasarkan potensi bahaya.	43
BAB V PENUTUP.....		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data aktivitas yang memiliki resiko kecelakaan kerja.....	2
Tabel 2. 1 Matriks Klaster Risiko.....	17
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	18
Tabel 4. 1 Identifikasi Bahaya Proses Pemasangan Instalasi Listrik	28
Tabel 4. 2 Tim Brainstorming.....	29
Tabel 4. 3 Hasil Brainstorming Potensi Bahaya	29
Tabel 4. 4 Hasil Brainstorming Resiko Kecelakaan Kerja	30
Tabel 4. 5 Brainstorming likelihood Pada Proses Pemasangan Instalasi Listrik	31
Tabel 4. 6 Brainstorming Severity Pada Proses Pemasangan Instalasi Listrik	33
Tabel 4. 7 Likelihood dan Severity Proses Pemasangan Instalasi Listrik.....	34
Tabel 4. 8 Brainstorming Sebab Akibat	35
Tabel 4. 9 Hasil Perbaikan Analisis 5W+1H pada Faktor Lingkungan.....	39
Tabel 4. 10 Hasil Perbaikan Analisis 5W+1H pada Faktor Manusia	40
Tabel 4. 11 Hasil Perbaikan Analisis 5W+1H pada Faktor Metode	41
Tabel 4. 12 Hasil Perbaikan Analisis 5W+1H pada Faktor Mesin	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	27
Gambar 4. 1 Diagram Fishbone Pemasangan Instalasi Listrik.....	38



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Plagiarisme

Lampiran 2. Biodata Mahasiswa

Lampiran 3. Kartu Bimbingan

