

TUGAS AKHIR

**Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai Upaya
Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan
Pengoperasian Forklift di PT Adoveline Raharja**



NAMA : RM AINNUR FACHRI

NPM : 2019240009

PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

2023

TUGAS AKHIR

Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pengoperasian Forklift di PT Adoveline Raharja

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Terapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (S.Tr.KKK)
Pada Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri**



NAMA : RM AINNUR FACHRI

NPM : 2019240009

**PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pengoperasian Forklift di PT Adoveline Raharja

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Terapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (S.Tr.KKK)
Pada Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri

Disusun oleh :

NAMA : RM AINNUR FACHRI

NPM : 2019240009

Palembang, 7 Agustus 2023

Ketua Program Studi K3,

Dekan Fakultas Teknik,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anta Sastika', is written over a faint red circular stamp that contains the letters 'UIGM'.

Anta Sastika, S.T., M.T.

NIDN. 0214047401

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Atidira Dwi Hanani', is written over a faint red circular stamp that contains the letters 'UIGM'.

Atidira Dwi Hanani, S.K.M., M.K.M.

NIDN. 0204079501

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pengoperasian Forklift di PT Adoveline Raharja

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Terapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (S.Tr.KKK)
Pada Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri

Disusun oleh :

NAMA : RM AINNUR FACHRI

NPM : 2019240009

Palembang, 7 Agustus 2023

Dosen Pembimbing I,



Prof. Erry Yulian Triblas Adesta, PhD.

NIDN. 0313076201

Dosen Pembimbing II



Samat, S.Si., M.Si

NIDN. 0229127203

Mengetahui,

Ketua Program Studi K3,



Atidira Dwi Hanani, S.K.M., M.K.M.

NIDN. 0204079501

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya ilmiah ini berupa Laporan Tugas Akhir oleh :

Nama : RM AINNUR FACHRI

NPM : 2019240009

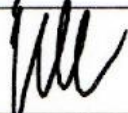
Judul : **Penerapan Job Safety Analysis (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pengoperasian Forklift di PT Adovelin Raharja**

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri pada tanggal 31 Juli 2023.

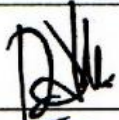

Palembang, 7 Agustus 2023

Tim Penguji Tugas Akhir

Ketua

| | | |
|--|--|-------------------------|
| Prof. Erry Yulian Triblas Adesta, PhD NIDN. 0313076201 |  | Tanggal : 08-08/2023 |
|--|--|-------------------------|

Anggota

| | | |
|---|--|---------------------|
| Atidira Dwi Hanani, S.K.M., M.K.M. NIDN. 0229127203 |  | Tanggal : 7/8-2023 |
| Ir. Denie Chandra, S.T.,M.T. NIDN. 0201068002 |  | Tanggal : 7-08-2023 |

Palembang, 7 Agustus 2023

Ketua Program Studi K3,



Atidira Dwi Hanani, S.K.M., M.K.M.

NIDN. 0204079501

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RM AINNUR FACHRI

NPM : 2019240009

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul : **Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pengoperasian Forklift di PT Adoveline Raharja**

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya / pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan / Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu jiplakan / plagiat, maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan, peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Palembang, 7 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



RM AINNUR FACHRI

NPM. 2019240009

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RM AINNUR FACHRI

NPM : 2019240009

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Dosen Pembimbing dan Universitas Indo Global Mandiri (UIGM) Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif karya ilmiah saya yang berjudul **“Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pengoperasian Forklift di PT Adoveline Raharja**

” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UIGM berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan saya tanda tangani secara sadar dan sebenarnya, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 7 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



RM AINNUR FACHRI

NPM. 2019240009

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : RM AINNUR
FACHRI

NPM : 2019240009

Tempat, Tanggal Lahir : Palembang, 22-11-1997

Nama Orang Tua : 1. RM AMIN ANDI
2. Etika Zuryati

Riwayat Pendidikan :

2013-2016 : SMA Negeri 116 Ragunan (Khusus Olahragawan)
Jakarta Selatan

2010-2013 : SMP Sekolah Olahraga Negeri Sriwijaya Palembang

2003-2010 : SD Negeri 151 Palembang

2002-2003 : TK Mekarsari

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penyusun panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-nya sehingga Penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Penerapan *Job Safety Analysis (JSA)* Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di PT Adovelin Raharja”**. Perwujudan laporan ini adalah berkat bantuan dari berbagai pihak sehingga laporan ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini perkenankanlah penyusun untuk mengucapkan terima kasih

Kepada:

1. Bapak M. Fadhiel Alie, S.Kom, B.I.T., M.T.I selaku Ketua Yayasan Indo Global Mandiri;
2. Bapak Dr. H. Marzuki Alie, S.E., M.M. selaku Rektor Indo Global Mandiri;
3. Bapak Anta Sastika, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Indo Global Mandiri
4. Ibu Atidira Dwi Hanani SKM, MKM selaku Kepala Prodi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Universitas Indo Global Mandiri ;
5. Bapak Prof. Erry Yulian Triblas Adesta, PhD selaku Dosen Pembimbing 1;
6. Bapak Samat, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing 2;
7. Kedua orang tua tercinta dan kakak yang selalu memberikan semangat, serta motivasi kepada penulis.
8. Teman-teman Prodi Keselamatan & Kesehatan Kerja angkatan 2019 Universitas Indo Global Mandiri

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang membangun guna menjadikan tugas akhir ini lebih baik.

Palembang, 7 Agustus 2023

Penulis,



RM Ainnur Fachri

ABSTRAK

Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pengoperasian Forklift di PT Adoveline Raharja

Penerapan Job Safety Analysis (JSA) Sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja di bagian wherhouse. Untuk melakukan pengendalian kecelakaan kerja perlu dilakukan usaha untuk mengidentifikasi faktor dan sumber bahaya di tempat kerja, mengevaluasi risiko, serta dilakukan pengendalian risiko yang dinamakan Job Safety Analysis (JSA). Penerapan Job Safety Analysis (JSA) sebagai upaya untuk memeriksa metode kerja dan menemukan sumber bahaya yang dari rangan mesin, alat, material, lingkungan serta proses kerja yang di perlukan bagi pekerja di industri untuk mencegah timbulnya gangguan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja.

Metode yang dilakukan dalam penyelesaian proses hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Data yang disajikan menggunakan metode deskriptif yakni metode yang mendeskripsikan atau menjabarkan K3 sesuai dengan kondisi yang ada, kebijakan yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, efek yang terjadi atau tentang kecenderungan yang sedang berlangsung di perusahaan, serta dibahas dengan hasil data yang didapat dilapangan atau dari pihak HSE mengenai prosedur penerapan job safety analysis dan di bandingkan dengan standar yang berlaku.

Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan, jenis bahaya mulai dari yang paling rawan terjadi hingga yang paling jarang terjadi adalah terjepit /tertimpa material (4 kasus), gangguan pernapasan (4 kasus), tertabrak forklift (3 kasus), terpeleset akibat tumpahan oli (3 kasus), tersengat aliran listrik (2 kaus), gangguan pendengaran (2 kasus), gangguan kesehatan seperti terpapar gas dari truck loader (1 kasus).

Kata kunci : Forklift, Analisa Keselamatan Kerja, Pengoperasian Forklift.

ABSTRACT

Penerapan *Job Safety Analysis* (JSA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Pada Pekerjaan Pengoperasian Forklift di PT Adoveline Raharja

Application of Job Safety Analysis (JSA) as an effort to prevent work accidents in the warehouse section. To control work accidents, it is necessary to make efforts to identify factors and sources of danger in the workplace, evaluate risks, and carry out risk control called Job Safety Analysis (JSA). Application of Job Safety Analysis (JSA) as an effort to examine work methods and find sources of danger from machinery, tools, materials, environment, and work processes needed for workers in the industry to prevent disturbances to occupational safety and health. The method used in completing the research process is by the desired goals. The data presented uses a descriptive method, namely a method that describes or describes OSH according to existing conditions, developing policies, ongoing processes, effects that occur or about ongoing trends in the company, and is discussed with the results of data obtained in the field or from HSE regarding procedures for applying job safety analysis and comparison with applicable standards.

Based on the identification that has been carried out, the types of hazards ranging from the most prone to the most infrequent occurrence are being crushed by material (4 cases), respiratory problems (4 cases), being hit by a forklift (3 cases), slipping due to oil spills (3 cases), electric shock (2 shirts), hearing loss (2 cases), health problems such as gas exposure from truck loaders (1 case).

Keywords: Forklift, *Job Safety Analysis*, forklift operation.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| TUGAS AKHIR | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN | v |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | vi |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI | vii |
| RIWAYAT HIDUP PENULIS..... | viii |
| KATA PENGANTAR..... | ix |
| ABSTRAK | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.3.1. Tujuan Umum | 4 |
| 1.3.2. Tujuan Khusus | 4 |
| 1.4. Ruang Lingkup Penelitian..... | 4 |
| 1.5 Sistematika Penelitian..... | 5 |

| | |
|--|-----------|
| BAB II | 6 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. <i>Job Safety Analysis</i> | 6 |
| 2.1.1. Langkah – Langkah Pembuatan JSA | 8 |
| 2.1.2. Tujuan dan Manfaat Pembuatan JSA | 9 |
| 2.2 Pengoperasian Forklift | 10 |
| 2.3 SIO (Surat Izin Oprasional) | 11 |
| 2.4 Kecelakaan Kerja | 11 |
| 2.5 Sumber Bahaya | 12 |
| 2.6 Pengendalian Risiko | 12 |
| 2.7 Kerangka Teori | 13 |
| 2.8 Penelitian Terkait | 14 |
| BAB III | 19 |
| METODE PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Lokasi Penelitian | 19 |
| 3.2 Metode Pelaksanaa Tugas Akhir | 19 |
| 3.3 Sumber Data | 19 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan data | 20 |
| 3.5 Pengolahan data | 20 |
| 3.6 Penyajian Data | 21 |
| 3.7 Jadwal Penelitian | 23 |
| BAB IV | 24 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | 24 |
| 4.1. Lokasi Penelitian | 24 |
| 4.2 Hasil Observasi dan Kuesioner | 25 |
| 4.2.2 Hasil Kuisioner | 25 |

| | |
|---|-----------|
| 4.3 Analisis Hasil Penelitian | 26 |
| 4.3.2 Menganalisa Risiko bahaya dengan Mengidentifikasi Potensi Bahaya | 27 |
| 4.3.3 Pengendalian dan pencegahan potensi bahaya | 34 |
| 4.3.4 Form Job Safety Analysis | 38 |
| BAB V | 43 |
| PENUTUP | 43 |
| 5.1. Kesimpulan | 43 |
| 5.2. Saran | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | 45 |
| LAMPIRAN | 46 |
| Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data | 47 |
| Lampiran 2. Kuisisioner Penelitian | 48 |
| Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan | 51 |
| Lampiran 4. Lembar Bimbingan | 54 |