

**ANALISIS PENERAPAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
(K3) PADA KEGIATAN *STEVEDORING* BONGKAR MUAT KAYU LOG
DENGAN METODE HIRARC DI
PT PELABUHAN INDONESIA TANJUNG EMAS SEMARANG**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro**



Nama : Abdiella Subhan Rachmawan

NIM : 40011320650080

**PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)
MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK
DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

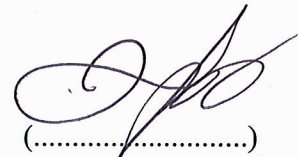
Judul Tugas Akhir : Analisis Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja
(K3) Pada Kegiatan *Stevedoring* Bongkar
Muat Kayu Log Dengan Metode HIRARC Di
PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang

Nama : Abdiella Subhan Rachmawan
NIM : 40011320650080
Program Studi : Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV
(Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro.

Dosen Pembimbing:

Nurul Imani Kurniawati S.E., M.M
NIP. H7.7.198510312018072001



(.....)

Dosen Penguji 1:

Kholidin S.Kom., M.Kom.
NIP. 19740312200711001



(.....)

Dosen Penguji 2:

Riandhita Eri Werdani. S.M.B., M.S.M.
NPPU. H.7.19003312018072001



(.....)

Semarang, 01 Juli 2024

Ketua Program Studi



Dr. Edy Raharja, SE, M.Si.

NIP. 197004251997021001

**SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Abdiella Subhan Rachmawan
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011320650080
3. Tempat/Tanggal Lahir : Bekasi, 23 Maret 2001
4. Program Studi : Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Bekasi, Jawa Barat

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul “Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Kegiatan Stevedoring Bongkar Muat Kayu Log Dengan Metode HIRARC di PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang” adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 25 Juli 2024

Pembuat Pernyataan



Abdiella Subhan Rachmawan
40011320650080

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah tindakan perlindungan bagi pekerja dan orang lain di lokasi kerja dari potensi risiko kecelakaan.. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada kegiatan *stevedoring* bongkar muat kayu log di PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang. Fokus utama dari penelitian ini adalah identifikasi risiko yang terlibat, kendala dalam penerapan K3, dan strategi yang digunakan perusahaan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control* (HIRARC), yang memungkinkan identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko secara sistematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan *stevedoring* bongkar muat kayu log termasuk dalam kategori risiko tinggi, sehingga memerlukan perhatian khusus dalam penerapan K3. Beberapa kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya pengawasan terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) dan koordinasi yang buruk di lapangan. Strategi yang diusulkan meliputi peningkatan pengawasan, pelatihan, dan penggunaan diagram alir untuk menjelaskan prosedur penanganan K3 kepada karyawan. Dengan implementasi strategi yang tepat, PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja, menurunkan biaya terkait cedera kerja, dan membangun budaya keselamatan yang kuat di tempat kerja. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam upaya meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di industri pelabuhan, khususnya pada kegiatan *stevedoring*.

Kata Kunci: Bongkar Muat Kayu Log, HIRARC , Keselamatan dan Kesehatan Kerja, *Stevedoring*

ABSTRACT

Occupational Safety and Health (OSH) are protective measures for workers and others at the workplace from potential accident risks. This research aims to analyze the implementation of occupational safety and health (OSH) in the stevedoring activities of log wood unloading at PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang. The primary focus of this study is the identification of involved risks, challenges in OSH implementation, and the strategies employed by the company to address these issues. The method used in this research is Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control (HIRARC), which allows for systematic identification of hazards, risk assessment, and risk control. The results show that the stevedoring activities of log wood unloading fall into the high-risk category, thus requiring special attention in OSH implementation. Major challenges faced include inadequate supervision of personal protective equipment (PPE) usage and poor coordination in the field. Proposed strategies include enhanced supervision, training, and the use of flowcharts to explain OSH handling procedures to employees. With the proper implementation of these strategies, PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang can reduce the risk of workplace accidents, lower costs associated with work-related injuries, and build a strong safety culture at the workplace. This research provides significant contributions to the efforts of improving occupational safety and health in the port industry, particularly in stevedoring activities.

Keywords: *Log Wood Unloading, HIRARC, Occupational Safety and Health, Stevedoring*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi limpahan Rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Pada Kegiatan *Stevedoring* Bongkar Muat Kayu Log Dengan Metode HIRARC di PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang”. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Manajemen dan Administrasi Logistik, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Alhamdulillah berkat doa dan dukungan dari semua pihak, penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan mendapat kelancaran dibalik prosesnya.


Dengan selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan arahan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. Suharnomo, SE, MSi selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Prof Dr. Ir Budiyo, M. Si. selaku Dekan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro
3. Dr. Edy Raharja, SE., M.Si. selaku Ketua Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik sekaligus Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang senantiasa telah memberikan arahan, semangat serta bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir.
4. Nurul Imani Kurniawati, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan serta bantuan dalam proses kelancaran Tugas Akhir ini sampai selesai.
5. Stacia Reviany Mege S.E., M.S.M selaku Dosen Wali yang senantiasa memberikan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir
6. Kholidin S.Kom., M.Kom. dan Riandhita Eri Werdani S.M.B., M.S.M. selaku Dosen penguji yang saya kagumi dan hormati.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan banyak dukungan dan semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini dengan baik

8. Bapak Faisal Ali selaku Manajer Operasional dari PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang yang telah memberikan bantuan serta dorongan selama kegiatan magang dan membantu kelancaran proses penelitian.
9. Seluruh karyawan PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Divisi Operasional yang telah memberikan bantuan serta ilmu yang bermanfaat bagi proses penelitian.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena kemampuan dan pengetahuan penulis yang masih terbatas. Oleh karena itu, penulis mengharap kritik dan saran sebagai bahan evaluasi dan pembelajaran untuk masa depan penulis, dan berharap bahwa Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penelitian selanjutnya.

Semarang, Mei 2024



Abdiella Subhan Rachmawan

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Kegunaan Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Kajian Teori.....	12
2.1.1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	12
2.1.1.1 Kebijakan Penerapan K3	13
2.1.1.2 Tujuan Penerapan K3	15
2.1.1.3 Analisis kondisi penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)	16
2.1.2 Manajemen Risiko	17
2.1.2.1 Identifikasi Risiko (<i>Hazard Identification</i>)	18
2.1.2.2 Penilaian Risiko (<i>Risk Assesment</i>).....	19
2.1.2.3 Pengendalian Risiko	21
2.1.3 Metode Hazard Identification, Risk Assessment, Risk Control (HIRARC).....	23
2.1.4 Bongkar Muat	25
2.1.4.1 Prosedur Bongkar Muat.....	26
2.1.4.2 Alat Bantu Bongkar Muat.....	27
2.2 Kajian Penellti Terdahulu.....	31

2.3 Alur Kerangka Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN	43
3.1 Pendekatan Penelitian.....	43
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian	44
3.3 Fenomena Penelitian	44
3.4 Sumber Data Penelitian	47
3.5 Penentuan Informan Penelitian.....	48
3.6 Instrumen Penelitian	50
3.7 Teknik Pengumpulan Data	50
3.7.1 Wawancara.....	50
3.7.2 Observasi.....	51
3.7.3 Dokumentasi	52
3.8 Teknik Analisis Data	52
3.8.1 Reduksi Data	53
3.8.2 Penyajian Data	54
3.8.3 Penarikan Kesimpulan	55
3.9 Triangulasi Data	56
3.9.1 Triangulasi Sumber	56
3.9.2 Triangulasi Waktu.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1 Gambaran Umum dan Objek Penelitian	59
4.1.1 Profil Perusahaan PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas	59
4.1.2 Visi dan Misi PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang. 60	
4.1.3 Lokasi PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang.....	61
4.1.4 Struktur Organisasi PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang	62
4.2 Hasil Penelitian Dan Pembahasan	65
4.2.1 Penerapan K3 pada kegiatan bongkar muat kayu log di PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang.....	66
4.2.2 Implementasi metode HIRARC dalam meningkatkan penerapan K3 kegiatan bongkar muat kayu log pada PT. Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang.....	74

4.2.3 Solusi perbaikan yang dapat dilakukan guna meningkatkan penerapan K3 pada pekerja dalam proses <i>Stevedoring</i> bongkar muat kayu log di PT Pelabuhan Indonesia Tanjung Emas Semarang	83
4.3 Output Penelitian Terapan	87
BAB V PENUTUP	95
5.1 Kesimpulan	95
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data kecelakaan kerja di Indonesia.....	1
Tabel 1. 2 Data kecelakaan kerja pada PT. Pelindo Pelabuhan Tanjung Emas Semarang	4
Tabel 2. 1 Tabel likelihood.....	19
Tabel 2. 2 Tabel <i>Severity</i>	20
Tabel 2. 3 Matriks <i>risk priority</i>	21
Tabel 3. 1 Indikator panduan	45
Tabel 3. 2 Informan peneliti.....	49

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2. 1 KERANGKA PENELITIAN.....	41
GAMBAR 4. 1 LOGO PERUSAHAAN PT PELABUHAN INDONESIA.....	60
GAMBAR 4. 2 LOKASI PERUSAHAAN PT PELABUHAN INDONESIA	61
GAMBAR 4. 3 STRUKTUR ORGANISASI PELABUHAN INDONESIA TANJUNG EMAS...	62
GAMBAR 4. 4 HELM SAFETY	68
GAMBAR 4. 5 ROMPI (VEST)	69
GAMBAR 4. 6 OUTPUT FLOWCHART ANALISIS RESIKO RENDAH.....	89
GAMBAR 4. 7 OUTPUT FLOWCHART ANALISIS RESIKO MENENGAH.....	90
GAMBAR 4. 8 OUTPUT FLOWCHART ANALISIS RESIKO TINGGI	91
GAMBAR 4. 9 OUTPUT FLOWCHART ANALISIS RESIKO EKSTREM	92
GAMBAR 4. 10 OUTPUT FLOWCHART ANALISIS RESIKO KECELAKAAN KERJA.....	93