

TUGAS AKHIR

**EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA
PT. PELABUHAN**



Oleh :

DZAKY EKKI WIBOWO

NIM : 1411900084

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023**

TUGAS AKHIR

EVALUASI PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3) PADA PT. PELABUHAN

**Untuk memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) dalam Ilmu Teknik Industri
pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

Oleh :

DZAKY EKKI WIBOWO

NBI : 1411900084

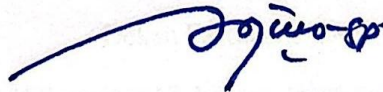
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

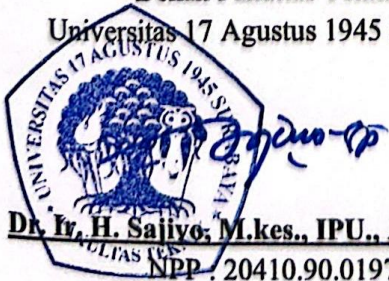
Nama : Dzaky Ekki Wibowo
NIM : 1411900084
Fakultas : Teknik
Jurusan : Teknik Industri
Judul : EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PT. PELABUHAN

Tugas Akhir Telah Disetujui
Tanggal 23 Juni 2023
Dosen Pembimbing




Dr. Ir. H. Sajiyo, M.kes., IPU., ASEAN Eng
NPP : 20410.90.0197

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Ir. H. Sajiyo, M.kes., IPU., ASEAN Eng
NPP : 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Hery Murnawan, ST., MT., CSCA
NPP : 20410.94.0378

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Nama : Dzaky Ekki Wibowo
NBI : 1411900084
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN
DAN KESEHATAN KERJA

Tugas Akhir ini telah disetujui pada:
Tanggal 14 Juni 2023

Panitia Penguji Tugas Akhir
Berdasarkan Surat Keputusan
Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua	Dr. Ir. H. Sajiyo, M.kes., IPU., ASEAN Eng	NPP : 20410.90.0197
Anggota	Ir. Siti Mundari, ST .,MT	NPP : 20410.89.0182
	Siti Muhimatul Khoiroh, ST., MT	NPP : 20410.16.0723

PERNYATAAN ORIGINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dzaky Ekki Wibowo

NBI : 1411900084

Program : Teknik Industri

Menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul:

“EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PT. PELABUHAN”

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diizinkan, dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila referensi yang dikutip tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 23 Juni 2023

Yang membuat pernyataan

 Dzaky Ekki Wibowo

1411900084



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)
Email: perpus@untag-sby.ac.id

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

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dzaky Ekki Wibowo

NBI : 1411900084

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Industri

Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi/Laporan Penelitian/Makalah

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

**“EVALUASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA PADA PT. PELABUHAN”**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 23 Juni 2023



Yang Menyatakan,

(Dzaky Ekki Wibowo)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "*Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT. Pelabuhan*". Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana Program Studi Teknik Industri di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, dorongan serta motivasi dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, baik dalam pengumpulan data dan pengajian pembahasan. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr.Ir.H.Sajiyo,M.kes., IPU., ASEAN Eng selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih banyak atas semua waktu, arahan, bimbingan dan kesabaran dalam membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Hery Murnawan, S.T., M.T selaku Kepala Prodi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Ir. Setijanen Djoko Harijanto, M.M selaku Dosen Wali .
4. Ir. Siti Mundari, M.T selaku Dosen Penguji 1.
5. Siti Muhimatul Khoiroh, S.T., M.T selaku Dosen Penguji 2.
6. Seluruh dosen di Prodi Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang berharga selama proses perkuliahan.
7. Kedua orang tua penulis, yang tiada hentinya berdoa dan memberi dukungan dalam menyelesaikan perkuliahan.

Akhir kata , penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis meminta maaf sebesar-besarnya apabila terjadi kesalahan tulisan, baik yang disengaja maupun tidak. Penulis berharap bahwa tugas akhir ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan dapat memberikan inspirasi bagi siapapun yang ingin melanjutkan penelitian lebih lanjut di bidang yang sama.

Surabaya, 20 Juni 2023

Dzaky Ekki Wibowo

ABSTRAK

Permasalahan terkait keselamatan dan kesehatan kerja secara umum masih terabaikan, khususnya di Indonesia. Hal ini bisa dibuktikan pada tingkat kecelakaan kerja yang masih tinggi. Pada PT. Pelabuhan tercatat jumlah kejadian kecelakaan kerja sebanyak 469 kasus pada periode 2019-2022. Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) merupakan salah satu bentuk upaya pencegahan dan penurunan tingkat risiko kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi penerapan SMK3 PT. Pelabuhan sebagai upaya pengembangan penerapan SMK3 dan peningkatan kinerja K3 di PT. Pelabuhan. Penelitian ini akan mengambil data SMK3 sesuai PP 50 Tahun 2012 dengan 166 kriteria (Tingkat Lanjutan). Berdasarkan hasil audit dan analisa yang dilakukan, diketahui jumlah kriteria terpenuhi sebanyak 156 kriteria dengan persentase sebesar 93.97% dan terdapat 10 kriteria yang tidak sesuai dengan persentase 6.03% (Kategori minor). Hasil ini menyatakan bahwa tingkat penerapan SMK3 pada PT. Pelabuhan termasuk dalam kategori (Memuaskan). Selanjutnya akan dilakukan tindakan perbaikan dan rekomendasi terhadap ketidaksesuaian pada SMK3.

Kata kunci : Evaluasi, K3, Kecelakaan Kerja, SMK3

ABSTRACT

Issues related to occupational safety and health in general are still neglected, especially in Indonesia. This can be proven in the high rate of work accidents. At PT. Pelabuhan recorded the number of work accident incidents of 469 cases in the 2019-2022 period. The occupational safety and health management system (OSHMS) is a form of prevention and reduction of the risk of work accidents. This study aims to evaluate the application of OSHMS PT. Pelabuhan as an effort to develop the application of OSHMS and improve HSE performance at PT. Pelabuhan. This study will take OSHMS data according to PP 50 of 2012 with 166 criteria (Advanced Level). Based on the results of the audit and analysis carried out, it is known that the number of criteria fulfilled is 156 criteria with a percentage of 93.97% and there are 10 criteria of non-conformity percentage 6.03% (minor category). These results state that the level of implementation of OSHMS at PT. Pelabuhan is included in the (Satisfactory) category. Furthermore, corrective actions and recommendations will be made for non-conformity in OSHMS.

Keywords : Evaluation, HSE, OSHMS, Work Accident

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS PENELITIAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	10
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
1.5.1 Bagi Pengembangan Ilmu dan Teknologi	10
1.5.2 Bagi Praktisi	10
1.5.3 Bagi Akademisi	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	11
2.1.1 Pengertian Keselamatan Kerja.....	11
2.1.2 Pengertian Kesehatan Kerja.....	12
2.1.3 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja	13
2.1.4 Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	14
2.2 Kecelakaan Kerja	15
2.3 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	18
2.3.1 Tujuan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	19

2.3.2	Kewajiban dalam Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	20
2.3.3	Dasar Hukum pada Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	21
2.3.4	Pedoman Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	22
2.3.5	Kriteria Penilaian Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	24
2.4	Pengendalian Risiko	26
2.4.1	Identifikasi Bahaya	26
2.4.2	Penilaian Risiko.....	27
2.4.3	Pengukuran Faktor Bahaya.....	27
2.4.4	Potensi Bahaya dan Jenis-jenis Bahaya	28
2.4.5	<i>Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control (HIRADC)</i>	29
2.5	Penelitian Terdahulu.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....		35
3.1	Alir Penelitian	35
3.2	Tahapan Penelitian	36
3.2.1	Studi Lapangan.....	36
3.2.2	Studi Pustaka	36
3.2.3	Pengumpulan Data.....	36
3.2.4	Pengujian Data	41
3.2.5	Analisis dan Pembahasan	41
3.3	Jadwal Penelitian.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Profil Perusahaan.....	45
4.2	Pengumpulan Data Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	47
4.3	Pengujian Data	51
4.4	Analisis dan Pembahasan Data Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)	52

4.4.1	Penilaian Penerapan SMK3	52
4.4.2	Rekomendasi Terhadap Ketidaksesuaian Penerapan SMK3.....	55
4.4.3	Uraian Rekomendasi Terhadap Penerapan SMK3 PT. Pelabuhan ...	73
4.5	Perbandingan Penilaian Penerapan SMK3 2013 dan 2023	75
BAB V PENUTUP.....		79
5.1	Kesimpulan	79
5.2	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN.....		85
LAMPIRAN I CHECKLIST AUDIT PENERAPAN SMK3		85
LAMPIRAN II NON CONFORMITY REPORT.....		105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Jumlah Kecelakaan Kerja Indonesia	3
Gambar 1. 2 Jumlah Kasus Kecelakaan Kerja pada PT. Pelabuhan	7
Gambar 2. 1 Hierarchy Of Control.....	30
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	35
Gambar 4. 1 Layout PT. Pelabuhan.....	47
Gambar 4. 2 Grafik Tingkat Pencapaian Penerapan SMK3.....	52
Gambar 4. 3 Grafik Persentase Penerapan 12 Elemen SMK3	54
Gambar 4. 4 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 01.....	56
Gambar 4. 5 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 01	56
Gambar 4. 6 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 02.....	57
Gambar 4. 7 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 02	57
Gambar 4. 8 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 03.....	58
Gambar 4. 9 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 03	58
Gambar 4. 10 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 04.....	59
Gambar 4. 11 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 02	59
Gambar 4. 12 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 05.....	60
Gambar 4. 13 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 05	60
Gambar 4. 14 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 06.....	61
Gambar 4. 15 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 06	61
Gambar 4. 16 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 07.....	62
Gambar 4. 17 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 07	62
Gambar 4. 18 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 08.....	63
Gambar 4. 19 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 08	63
Gambar 4. 20 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 09.....	64
Gambar 4. 21 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 09	64
Gambar 4. 22 Diagram Ishikawa Penyebab NCR 10.....	65
Gambar 4. 23 Diagram Ishikawa Rekomendasi NCR 10	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Pihak yang Terlibat Kecelakaan Kerja Periode 2019-2022	7
Tabel 1. 2 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kerja.....	8
Tabel 1. 3 Penyebab Kasus Kecelakaan Kerja.....	9
Tabel 2. 1 Kriteria Penilaian SMK3	24
Tabel 2. 2 Penilaian tingkat penerapan SMK3	25
Tabel 3. 1 Responden Penilaian SMK3.....	37
Tabel 3. 2 Form Cheklist Penilaian Audit Penerapan SMK3	39
Tabel 3. 3 Form Pemetaan Uraian Hasil Penilaian Penerapan SMK3	40
Tabel 3. 4 Penilaian Penerapan tiap Elemen SMK3	42
Tabel 3. 5 Form Uraian Faktor, Dampak, dan Perbaikan	43
Tabel 3. 6 Jadwal Penelitian.....	44
Tabel 4. 1 Fasilitas PT. Pelabuhan	46
Tabel 4. 2 Cheklist Audit Penerapan SMK3.....	48
Tabel 4. 3 Pemetaan Uraian Hasil Penilaian Penerapan SMK3.....	48
Tabel 4. 4 Non Conformity Report / Laporan Ketidaksesuaian.....	50
Tabel 4. 5 Hasil Uji Run SPSS.....	51
Tabel 4. 6 Penilaian Penerapan tiap Elemen SMK3	53
Tabel 4. 7 Urutan Prioritas Rekomendasi Perbaikan	55
Tabel 4. 8 Uraian faktor, dampak, dan rekomendasi SMK3 PT. Pelabuhan.....	66