

TUGAS AKHIR

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMKK) PADA PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA DILI, TIMOR LESTE

**(Studi Kasus : Construction Of ETO Tower Timor Leste,
Construction Of Dili Financial Business Center, Construction of New
Office of Tribunal Distrital De Dili, Construction Of Hospital Audian
Dili)**



DISUSUN OLEH :
PRO PATRIA

MARIA MADALENA DE JESUS SOARES

NIM :03117082

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA
2021**

TUGAS AKHIR

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMKK) PADA PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA DILI, TIMOR LESTE

**(Studi Kasus : Construction Of ETO Tower Timor Leste,
Construction Of Dili Financial Business Center, Construction of New
Office of Tribunal Distrital De Dili, Construction Of Hospital
Audian, Audian Dili)**

Disusun Oleh :

MARIA MADALENA DE JESUS SOARES

NIM :03117082

Diajukan guna memenuhi persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)

pada Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Narotama

Surabaya

Surabaya, 18 Agustus 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing,



H. Fredy Kurniawan, ST., M.T., M.Eng., PhD
NIDN : 0725098103

TUGAS AKHIR

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMKK) PADA PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA DILI, TIMOR LESTE

**(Studi Kasus : Construction Of ETO Tower Timor Leste,
Construction Of Dili Financial Business Center, Construction of New
Office of Tribunal Distrital De Dili, Construction Of Hospital
Audian, Audian Dili)**

Disusun Oleh :

MARIA MADALENA DE JESUS SOARES

NIM :03117082

Tugas Akhir ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk di ujikan.

Surabaya, 18 Agustus 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



H. Fyedy Kurniawan, ST., M.T., M.Eng., PhD
NIDN : 0725098103

LEMBAR PENGESAHAN

**TUGAS AKHIR INI
TELAH DIUJIKAN DAN DIPERTAHANKAN
DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI SABTU, TANGGAL 24 AGUSTUS 2021**

**Judul Tugas Akhir : KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMKK)
PADA PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA DILI, TIMOR
LESTE (Studi Kasus : Construction Of ETO Tower Timor
Leste, Construction Of Dili Financial Business Center,
Construction of New Office of Tribunal Distrital De Dili,
Construction Of Hospital Audian, Audian Dili)**

Disusun Oleh : MARIA MADALENA DE JESUS SOARES

NIM : 03117082

Fakultas : TEKNIK

Program Studi : TEKNIK SIPIL

Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS NAROTAMA SURABAYA

**Tim penguji terdiri :
Ketua Penguji**

**Mengesahkan,
Ketua Program Studi Teknik Sipil,**

**RONNY DURROTUN NASIHEN, S.T.,
M.T.**
NIDN: 0720127002

**RONNY DURROTUN NASIHEN,
S.T., M.T.**
NIDN : 0720127002

Sekretaris Penguji

**Fakultas Teknik
Dekan**

JULISTIANA TISTOGONDO, S.T., M.T.
NIDN: 0715077503

D. H. KOESPIADI, M.T.
NIDN : 0701046501

Anggota Penguji

**H. FREDY KURNIAWAN, ST., M.T.,
M.Eng., PhD**
NIDN: 0725098103

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : MARIA MADALENA DE JESUS SOARES
NIM : 03117082
JUDUL TUGAS AKHIR : KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMKK) DI KOTA DILI, TIMOR LESTE (Studi Kasus : Construction Of ETO Tower Timor Leste, Construction Of Dili Financial Business Center, Construction of New Office of Tribunal Distrital De Dili, Construction Of Hospital Audian, Audian Dili)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu 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.

Surabaya, 18 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan



Nama : Maria Madalena De Jesus Soares
NIM : 03117082

Berita Acara Bimbingan

No. Dokumen	: FM-PTS-04-02
Tgl. Berlaku	: 01 Oktober 2018
Revisi	: 01

NIM : 03117082
 NAMA MAHASISWA : MARIA MADALENA DE JESUS SOARES
 DOSEN PEMBIMBING I : H.FREDY KURNIAWAN, S.T.,M.T.,M.Eng.Ph.D
 DOSEN PEMBIMBING II :
 TANGGAL PENGAJUAN : 23 Maret 2021
 JUDUL : "KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMKK) PADA PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA DILI, TIMOR LESTE"

KONSULTASI KEGIATAN PEMBIMBINGAN		
NO.	TANGGAL	TOPIK PEMBIMBINGAN
1.	08 April 2021	Tambahkan rumusan masalah dan tempatkan di nomor 1. 1. Bagaimana peraturan perundang-undangan tentang Sistem Keselamatan Kerja Konstruksi yang berlaku di Timor Leste?
2.	17 April 2021	lanjut bab 2
3.	17 April 2021	tambahkan 20 peneliti terdahulu, tambahkan referensi sebagai bahan untuk membuat kuesioner dari peneliti terdahulu
4.	17 April 2021	tambahkan jadwal penelitian, lampirkan kuesioner
5.	21 April 2021	1. tambahkan narasi terhadap 20 peneliti terdahulu yang dicantumkan dalam tabel terkait apa saja yang penting dan yang menunjang tujuan penelitian. 2. Buat tabel variabel dan referensi yang digunakan di dalam kuesioner. Contoh: 1. Setiap pekerja dalam proyek dapat mencapai tempat kerja dengan aman (nama peneliti, tahun); 2. Telah terpasang pagar pengaman dan ruang terbuka di dalam proyek untuk mencegah terjadinya pekerja (nama peneliti, tahun)
6.	21 April 2021	1. Buat pilot survey 3-5 orang dengan kuesioner yang telah dibuat untuk mendapatkan feedback tentang berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menjawab kuesioner, masukan tentang pertanyaan yang kurang jelas, memastikan persepsi yang sama antara peneliti dengan responden. 2. Pada kuesioner tambahkan skala Likert 1-5 di bawah SS S KS TS STS
7.	22 April 2021	ok lanjut
8.	22 April 2021	lanjut sidang proposal, buat ppt 10 menit
9.	18 Mei 2021	1. gunakan 1 spasi, dan margin (tepi) tipis agar bisa menghemat kertas, usahakan jangan lebih dari 4 lembar 2. e. Dil : ganti dengan e. lainnya.... 3. tambahkan angka pada header seperti contoh: SS (5) S(4) KS (3) TS (2) STS (1) 4. Pertanyaan yang sama jangan diulang lagi, sumber pertanyaan tidak perlu ditampilkan di kuesioner. 5. Ringkas kuesioner sesingkat mungkin, jangan membuat responden jenuh dalam mengisi kuesioner, semakin cepat dalam menjawab pertanyaan semakin baik.
10.	15 Juni 2021	1. Tambahkan Pie Diagram untuk masing2 data responden 2. Lampirkan tabel rekapitulasi data kuesioner 3. Pastikan Kesimpulan Menjawab rumusan masalah
11.	25 Juni 2021	format kesimpulan berbeda dengan bab 4 diskusi, tidak memerlukan penjelasan yang detail, melainkan hanya paragraph singkat 1 halaman saja yang menjawab rumusan masalah yang sudah ditulis di bab 1
12.	26 Juni 2021	ok lanjut buat PPT, siap untuk sidang akhir

Mengetahui
Ka. Prodi,

Surabaya, 26 Juni 2021
Dosen Pembimbing I,



KATA PENGANTAR

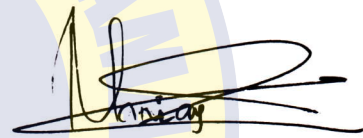
Kami panjatkan puji syukur kami kepada Tuhan Yesus dan Bunda Maria sebagai suri teladan hidup buat kami, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Sebagai manusia saya menyadari akan adanya keterbatasan, kekurangan dan kesalahan. Namun telah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan yang terbaik agar Tugas Akhir ini dapat selesai sesuai dengan harapan. Pada kesempatan ini saya mengucapkan Terima Kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa atas karunya-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Kedua orang tua saya, saudara-saudara saya tercinta, sebagai penyemangat terbesar bagi saya, dan yang telah banyak memberi dukungan moril maupun materil serta doanya.
3. Bapak Dr. Ir. Koespiadi, MT. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Narotama
4. Bapak Ronny Durrotun Nasihien, S.T.,M.T selaku ketua program Teknik Sipil Universitas Narotama
5. Bapak H. Fredy Kurniawan, ST., MT., M.Eng., PhD., selaku dosen pembimbing
6. Untuk seluruh dosen dan pegawai TU Fakultas Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya yang telah bersedia mendidik, mengajar, memberikan ilmu dan membantu penulis selama ini

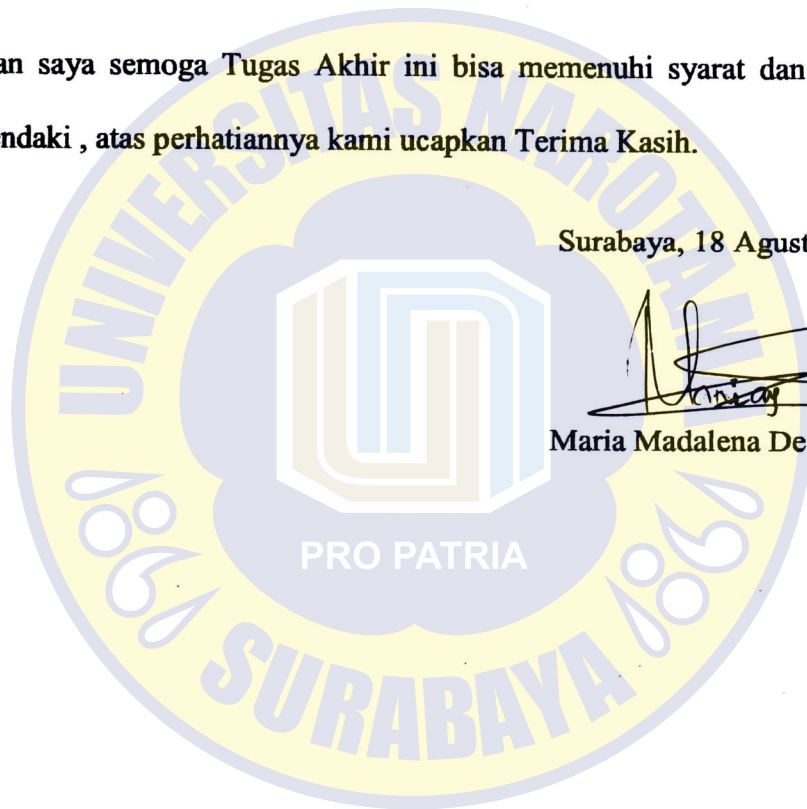
6. Untuk seluruh dosen dan pegawai TU Fakultas Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya yang telah bersedia mendidik, mengajar, memberikan ilmu dan membantu penulis selama ini
7. Rekan – rekan semua mahasiswa Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya dan semua pihak yang ikut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Harapan saya semoga Tugas Akhir ini bisa memenuhi syarat dan tujuan yang dikehendaki , atas perhatiannya kami ucapkan Terima Kasih.

Surabaya, 18 Agustus 2021



Maria Madalena De Jesus Soares



KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMKK) PADA PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA DILI, TIMOR LESTE

(Studi Kasus : Construction Of ETO Tower Timor Leste, Construction Of Dili Financial Business Center, Construction of New Office of Tribunal Distrital De Dili, Construction Of Hospital Audian, Audian Dili)

Maria Madalena De Jesus Soares¹, H. Fredy Kurniawan²

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Narotama Surabaya, Indonesia¹²³

soareslya@gmail.com¹, fredy@narotama.ac.id²

ABSTRAK

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu cara untuk melindungi para pekerja dari bahaya kecelakaan kerja dan penyakit kerja yang mungkin terjadi selama bekerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja sudah baik, kendala kendala apa saja yang terjadi saat menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja, serta peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan yang berkaitan dengan k3 pada proyek konstruksi di kota Dili, Timor Leste.

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner kepada karyawan yang bekerja di proyek konstruksi yang sedang berjalan di kota Dili

Analisis data dilakukan pada microsoft excel yang selanjutnya pengolahan data menggunakan hitungan mean untuk mengetahui nilai rata-rata kuesioner dan standar deviasi.

Dari pengujian yang telah dilakukan, mendapatkan hasil bahwa pelaksanaan k3 di kota Dili mengutamakan k3. Hal ini dapat dilihat dari keseluruhan hasil analisis dengan nilai mean sebesar 4,49 dan simpangan baku 0,473. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa setiap perusahaan proyek konstruksi mengutamakan penerapan k3. Hasil kedua yaitu kendala dalam menerapkan k3, dari hasil analisis menunjukkan bahwa hambatan dari sisi pekerja merupakan ranking 1 atau peringkat pertama dengan nilai mean sebesar 2,90 dan simpangan baku 0,925. Dapat disimpulkan bahwa kendala dalam menerapkan program k3 banyak terjadi dari sisi pekerja karena kurangnya kesadaran dan pengetahuan pekerja tentang k3 dalam bekerja di proyek konstruksi. Hasil analisis ketiga yaitu peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan Timor Leste. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa perusahaan cukup menerapkan Undang-Undang no.4/2012 tentang ketenagakerjaan pada bagian keamanan, kebersihan dan kesehatan di tempat kerja.

Kata kunci : Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMKK), kendala penerapan k3, nilai mean, APD, K3

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH OF CONSTRUCTION PROJECTS IN DILI, TIMOR LESTE

**(Case Study : Construction Of ETO Tower Timor Leste, Construction Of
Dili Financial Business Center, Construction of New Office of Tribunal
Distrital De Dili, Construction Of Hospital Audian)**

Maria Madalena De Jesus Soares¹, H. Fredy Kurniawan²

Department of Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering Narotama
University, Surabaya, Indonesia¹²³
soareslya@gmail.com¹, fredy@narotama.ac.id²

ABSTRACK

Occupational Safety and Health is the program to protect workers from the dangers of work accidents and occupational diseases that may occur during work. This study was conducted to determine the implementation performance of occupational safety and health program, to find out the obstacles during the implementation occupational safety and health programs, as well as labor laws and regulations relating to OSH on construction projects in Dili Timor Leste.

This study collected data by distributing questionnaires to employees who work on ongoing construction projects in Dili.

Data analysis was carried out on Microsoft Excel which further processed the data using the mean count to determine the average value of the questionnaire and the standard deviation.

This study found that the project in Dili has implemented the Occupational Safety and Health program. This can be seen from the overall results of the analysis with a mean value of 4.49 and a standard deviation of 0.473. From these results, it can be concluded that every construction project company prioritizes the implementation of OHS. The second result is the obstacles in applying OHS; from the analysis results show that the barriers from the worker side are rank 1 with a mean value of 2.90 and a standard deviation of 0.925. It can be concluded that many obstacles in implementing the OSH program occur from the workers' side due to the lack of awareness and knowledge of workers about OSH in working on construction projects. The result of the third analysis is Timor Leste's labor laws and regulations. The results of the analysis show that it is sufficient for companies to apply Law no. 4/2012 on employment in the areas of security, hygiene and health in the workplace.

Keyword : Occupational safety and health, obstacles, mean, OHS

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
BERITA ACARA BIMBINGAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Lokasi Penelitian	4
1.7 Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Teori Teori Dasar	31
2.2.1 Pengertian Proyek Konstruksi	31
2.2.2 Pengertian Program Sistem Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMKK)	32
2.2.3 Pengertian Alat Perlindungan Diri	35
2.2.4 Kendala Dalam Menerapkan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMKK)	36
2.2.5 Dasar Hukum Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMKK) di Timor Leste	38
2.2.6 Peraturan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Masa Pandemi COVID-19	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40

3.1 Bagan Alir Penelitian	40
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	42
3.3 Proses Pembuatan Kuesioner	42
3.4 Proses Penyebaran Kuesioner	43
3.5 Metode Analisis Data.....	43
3.5.1 Program Microsoft Excel	44
3.5.2 Hitung Mean	44
3.5.3 Hitung Standar Deviasi (SD)	45
3.6 Proses Pengolahan Data	46
3.7 Waktu Penelitian	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.1.1 Umum	48
4.1.2 Pilot Survey.....	48
4.2 Analisis Dan Pembahasan.....	49
4.2.1 Data Proyek.....	49
4.2.2 Data Responden	51
4.2.3 Data Program Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMKK)	57
4.2.4 Kendala Dalam Menerapkan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMKK)	62
4.2.5 Peraturan Perundang-Undangan Ketenagakerjaan Umum Timor Leste (Lei Trabalho no.4/2012) tentang keamanan, kebersihan dan kesehatan di tempat kerja	64
4.2.6. Hasil Observasi Lapangan	66
BAB V PENUTUP	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2 2.2 Variabel Penelitian	23
Tabel 3 3.1 Jadwal Penelitian	47
Tabel 4 4.1 Data Proyek Berdasarkan Jenis/Fungsi Bangunan.....	50
Tabel 5 4.2 Data Proyek Berdasarkan Jumlah Lantai Bangunan.....	50
Tabel 6 4.3 Data Proyek Berdasarkan Pemilik Proyek	51
Tabel 8 4.5 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	53
Tabel 9 4.6 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jabatan Dalam Proyek.....	54
Tabel 10 4.7 Klasifikasi Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja	56
Tabel 11 4.8 Hasil Analisis Keamanan Tempat Kerja Dalam Proyek.....	57
Tabel 12 4.9 Hasil Analisis Peralatan Dan Pakaian Kerja	58
Tabel 13 4.10 Hasil Analisis Kebakaran.....	59
Tabel 14 4.11 Hasil Analisis Perlindungan Terhadap Publik	59
Tabel 15 4.12 Kesehatan Kerja	60
Tabel 16 4.13 Hasil Analisis Umum	61
Tabel 17 4.15 Hasil Analisis Hambatan Dari Sisi Pekerja.....	62
Tabel 18 4.16 Hasil Analisis Hambatan Dari Sisi Perusahaan	63
Tabel 19 4.18 Hasil Analisis Ketentuan Umum.....	64
Tabel 20 4.18 Hasil Analisis Kewajiban Umum Pemberi Kerja	64
Tabel 21 4.19 Hasil Analisis Kewajiban Umum Pekerja.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Papan Wajib Menggunakan APD	72
Gambar 2. Papan Atau Keselamatan Kerja.....	72
Gambar 3. Pekerja Sedang Bekerja Dan Menggunakan Pakaian Kerja (APD)....	73
Gambar 4. Pekerja Sedang Bekerja Dan Tidak Menggunakan pakaian Kerja (APD)	73
Gambar 5. Pekerja Sedang Bekerja Dan Tidak Menggunakan Pakaian Kerja (APD)	74
Gambar 6. Papan atau tanda keselamatan kerja	74
Gambar 7. Tempat Istirahat Beserta Air Minum Untuk Pekerja	75
Gambar 8. Tanda tangga darurat untuk para pekerja	75
Gambar 9. Pemandu tim HSE saat melakukan observasi lapangan.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Observasi Lapangan	72
Lampiran 2 Surat Pengantar Pengambilan Data Untuk Tugas Akhir	77
Lampiran 3 Input Rekapitulasi kuesioner	78
Lampiran 4 Kuesioner.....	89

