

TESIS

**STUDI MENGENAI HUBUNGAN ANTARA
PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) DAN PRODUKTIVITAS
PEKERJA PADA PROYEK GEDUNG IBU DAN ANAK
DR. SARDJITO**



Nama: Rikard Repildo Palembangan

NPM: 215118874

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2023**



FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PERSETUJUAN TESIS

Nama : Rikard Repildo Palembang
Nomor Mahasiswa : 215118874
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis : STUDI MENGENAI HUBUNGAN ANTARA
PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) DAN PRODUKTIVITAS
PEKERJA PADA PROYEK GEDUNG IBU DAN ANAK
DR. SARDJITO

Nama Pembimbing

Tanggal

Tanda Tangan

Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D

10 Agustus 2023



FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN TESIS

Nama : Rikard Repildo Palembang
Nomor Mahasiswa : 215118874
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi
Judul Tesis :STUDI MENGENAI HUBUNGAN ANTARA
PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) DAN PRODUKTIVITAS
PEKERJA PADA PROYEK GEDUNG IBU DAN ANAK
DR. SARDJITO

	Dosen Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D	23 Agustus 2023	
2.	Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D	23 Agustus 2023	
3.	Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T	23 Agustus 2023	

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil



Dr. Ir. J. Dwijoko Anulsanto, M.T

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis Panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan kekuatan, serta rahmat karunia yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan penulisan Tesis dan menyelesaikan penulisan tesis ini dengan baik.

Penulisan tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai tingkat Strata-2 (S2) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penyusun menyadari bahwa tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, penyusun akan mengalami kesulitan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan Tesis ini, yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M.T. Selaku ketua Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. A. Koesmargono, MCM., Ph.D., Selaku pembimbing tesis yang banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan tesis ini.
3. Segenap dosen Program Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah memberikan berbagai ilmu dan pengalaman.
4. Kedua orangtua tercintah ayah dan ibu yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis dari awal sampai selesainya tesis ini.
5. Fena dan Rati atas doa dan dukungan yang selalu diberikan sehingga penulis telah menyelesaikan tesis ini dengan baik.

6. Pak Fitri dan seluruh pekerja proyek Gedung Layanan Kesehatan Ibu dan Anak Dr. Sardjito yang telah memberikan ijin pengambilan data sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.
7. Keluarga dan teman-teman yang penulis tidak dapat menyebutkan satu persatu, yang senantiasa memberikan semangat dan doa dalam penulisan tesis ini.

Akhir kata, dengan kerendahan hati penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan tesis ini, penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi dunia Teknik Sipil.

Yogyakarta, 2023
Penulis

Rikard Repildo Palembang
(NPM 215118874)

PERYATAAN

Saya Rikard Repildo Palembang yang bertanda dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penyusunan Tesis dengan judul:

STUDI MENGENAI HUBUNGAN ANTARA PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DAN PRODUKTIVITAS PEKERJA PADA PROYEK GEDUNG IBU DAN ANAK DR. SARDJITO

Sungguh merupakan hasil dari usaha individu dan bukan tindakan menjiplak dari karya seseorang. Semua informasi hasil pengembangan ide, data, serta kutipan, entah itu diambil secara langsung maupun tidak langsung dari tulisan atau konsep orang lain, akan diidentifikasi dan dijelaskan secara tertulis dalam penyusunan tesis ini. Jika pada waktu yang akan datang terbukti bahwa penulisan tesis ini mengandung plagiarisme, maka gelar yang saya peroleh akan dinyatakan tidak sah dan harus diserahkan kembali kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 23 Agustus 2023
Penulis



Rikard Repildo Palembang

(NPM 215118874)

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TESIS	i
PENGESAHAN TESIS	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERYATAAN	v
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL.....	9
DAFTAR LAMPIRAN.....	10
ABSTRAK.....	11
ABSTRACT.....	12
BAB I.....	13
PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah	15
1.3 Batasan Masalah.....	16
1.4 Tujuan Penelitian.....	16
1.5 Manfaat Penelitian.....	16
1.6 Keaslian Penelitian	17
1.7 Sistematika Penulisan.....	17
BAB II.....	19
TINJAUAN PUSTAKA	19
2.1 Proyek Konstruksi	19
2.2 K3 Dalam Industri Konstruksi di Indonesia.....	20
2.3 Kecelakaan Kerja Pada Industri Konstruksi.....	21
2.4 Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III	28
METODOLOGI PENELITIAN.....	28
3.1 Metode Pengumpulan Data	28
3.2 Cara Pengumpulan Data.....	28

3.3	Kerangka Alur Penelitian	29
3.4	Penyusunan Kuesioner	30
3.5	Metode Pengolahan Data dan Analisis Data	31
BAB IV		32
ANALISIS DATA		32
4.1	Profil Responden.....	32
4.2	Analisis Penerapan Sistem K3	34
4.3	Analisis Produktivitas Pekerja	43
4.4	Analisis Menggunakan <i>SmartPLS</i>	49
4.5	Pembahasan Hasil Analisis	59
BAB V.....		60
KESIMPULAN DAN SARAN.....		60
5.1	Kesimpulan	60
5.1	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Alur Penelitian	29
Gambar 4.1 <i>Path coefficients</i> untuk melihat <i>Outer Model</i>	50
Gambar 4.2 Model Struktural dengan Indikator Reflektif	55

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jabatan/posisi para responden	32
Tabel 4.2 Data usia responden	33
Tabel 4.3 Data lama bekerja responden	33
Tabel 4.4 Data latar belakang pendidikan responden	34
Tabel 4.5 Penerapan Sistem K3	34
Tabel 4.6 Produktivitas Pekerja	43
Tabel 4.7 Nilai <i>Outer Loading</i> hasil penelitian.....	51
Tabel 4.8 Nilai AVE	52
Tabel 4.9 Nilai <i>Composite Reliability</i>	53
Tabel 4.10 Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	54
Tabel 4.11 Nilai <i>Total Effects</i> dalam <i>Inner model</i>	56
Tabel 4.12 Nilai <i>F Square</i> dalam <i>SmartPLS</i>	57
Tabel 4.13 Hasil Analisis Koefisien Determinasi	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Kuesioner.....	64
Lampiran 2: Data Umum Proyek.....	70
Lampiran 3: Dokumentasi Pengambilan Data Kuesioner.....	71
Lampiran 4: Dokumentasi Proyek	72

ABSTRAK

Sektor konstruksi merupakan salah satu sektor yang memiliki risiko tinggi dalam hal Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) karena melibatkan aktivitas fisik yang berat dan berbeda-beda, terkadang di tempat dan dengan tim yang berbeda-beda yang dapat membingungkan dan memperumit koordinasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sehingga memiliki pengaruh terhadap produktivitas pekerja.

Penelitian yang dilakukan ini untuk menganalisis penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan juga untuk menganalisis hubungan antara penerapan sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan produktivitas para pekerja. Penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dianalisis dengan mengklasifikasikan berdasarkan nilai mean tertinggi. Ketiga ranking tertinggi dalam Penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah perusahaan memiliki peraturan-peraturan keselamatan kerja, perusahaan menyediakan alat pelindung diri untuk bekerja, dan mewajibkan penggunaan alat pelindung diri saat bekerja. Hubungan antara penerapan K3 terhadap produktivitas pekerja dalam analisis ini dengan menggunakan *software SmartPLS* hasilnya menunjukkan bahwa uji hipotesis secara positif memberi pengaruh langsung variabel faktor K3 terhadap produktivitas pekerja sebesar 47.0% dengan signifikan $p\text{-value} < 0.05$. Untuk uji koefisien determinan diperoleh bahwa kemampuan variabel faktor K3 dapat menjelaskan variabel produktivitas pekerja sebesar 22.1% dan signifikan $p\text{-value} < 0.05$. Sedangkan 77.9% dipengaruhi oleh faktor lain diluar penelitian ini.

Kata kunci: Penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3), produktivitas pekerja, *SmartPLS*

ABSTRACT

The construction sector is one of the sectors that has a high risk in terms of Occupational Safety and Health because it involves heavy and different physical activities, sometimes in different places and with different teams which can confuse and complicate the coordination of Occupational Safety and Health that having an effect on employee productivity.

This research was conducted to identify the implementation of the Occupational Health and Safety system and also to analyze the relationship between the implementation of the Occupational Health and Safety system and the productivity of workers. The application of the occupational safety and health system is analyzed by classifying it based on the highest mean value. The three highest rankings in the implementation of the occupational safety and health system are that the company has work safety regulations, the company provides personal protective equipment for working and mandates the use of personal protective equipment while working. The relationship between the application of Occupational Health and Safety system and worker productivity in this analysis use software SmartPLS The results show that the hypothesis test positively has a direct effect on the Occupational Health and Safety factor variable on worker productivity by 47.0% with a significant p-value <0.05. For the test of the determinant coefficient, it was found that the ability of the K3 factor variable could explain the labor productivity variable by 22.1% and the significance of the p-value <0.05. Meanwhile, 77.9% was influenced by other factors outside of this study.

Keywords: Application of occupational safety and health systems, worker productivity, SmartPLS