

## TUGAS AKHIR

### PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3 PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL PADANG - SICINCIN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta

Oleh:

**NAMA : RENDHI OKTRIADI**

**NPM : 2010015211226**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2024**

LEMBAR PENGESAHAN INSTITUSI  
TUGAS AKHIR

PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3 PADA PROYEK  
PEMBANGUNAN JALAN TOL PADANG - SICINCIN

Oleh:

RENDHI OKTRIADI

2010015211226



Disetujui Oleh:

Pembimbing

(Indra Khaidir,ST,Msc)

Plt.Dekan FTSP

(Dr. Al Busyra Fuadi, S.T, M.Sc)

Ketua Prodi Teknik Sipil

(Indra Khaidir., S.T., M. Sc

**LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI  
TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3 PADA PROYEK PEMBANGUNAN  
JALAN TOL PADANG-SICINCIN**

Oleh:

**RENDHI OKTRIADI**

2010015211226



Disetujui Oleh:

**Pembimbing**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Indra Khaidir".

(Indra Khaidir,ST,Msc)

**Penguji I**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Redha Arima".

(Redha Arima,RM.,ST,M.T)

**Penguji II**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Evince Oktarina".

(Evince Oktarina,ST,MT)

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini sebagai syarat untuk memenuhi persyaratan akademik guna untuk mencapai gelar strata 1 (S1) fakultas teknik sipil universitas BungHatta.

Dalam menyusun maupun mengumpulkan data untuk Tugas Akhir ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan, dan dorongan moral dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Bapak Dr. Al Busyra Fuadi, ST,M.Sc., selaku Dekan Fakultas.
3. Bapak Indra Khaidir,ST, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Bapak Indra Khaidir,ST, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Penulis.
5. Seluruh dosen dan karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
6. Mama & Papa dan Kakak, adik tercinta yang selalu memberi Doa dan motivasi.
7. Para pasukan Julo-Julo Tembak.
8. Kepada yang terkasih Zahratul Hayati sekaligus partner berdebat.
9. Keluarga besar Angkatan Teknik Sipil 2020 Universitas Bung Hatta Padang.
10. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, semua kritik dan saran dari para pembaca laporan ini sangat penulis harapkan demi memberikan hasil yang maksimal.

Padang, JULI 2024

RENDHI OKTRIADI

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1. Latar Belakang .....	2
1.2. Rumusan dan Batasan Masalah.....	3
1.3. Tujuan .....	4
1.4. Manfaat .....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Proyek Konstruksi.....	6
2.2. Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	7
2.2.1. Keselamatan Kerja.....	7
2.2.2. Kesehatan Kerja.....	8
2.3. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	8
2.4. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	10
2.6 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	14
2.6.1 Tujuan dan Sasaran Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	15
2.6.2 Peralatan Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi.....	16
2.6. Kecelakaan Kerja .....	23
2.7. Kendala dalam Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	23

2.8. Metode Pengumpulan Data dalam Penelitian .....	24
<b>BAB III METODEOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1. Metode Pengumpulan Data.....	26
3.2. Populasi dan Teknik Sampel.....	26
3.2.1. Populasi.....	26
3.2.2. Teknik Sampel.....	27
3.3. Variabel Penelitian.....	28
3.4. Metode Pengolahan Data .....	30
3.5. Proses Pengolahan Data .....	31
3.6. Bagan Alir Penelitian.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
4.1. Umum .....	33
4.2. Data Penelitian.....	33
4.3. Data Program Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	33
4.3.1. Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek.....	33
4.3.2. Kendala Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek.....	38
<b>BAB V .....</b>	<b>44</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>44</b>
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran.....	45

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Pakaian Kerja.....	17
Gambar 2. 2 Sepatu Kerja.....	17
Gambar 2. 3 Kacamata Kerja.....	18
Gambar 2. 4 Penutup Telinga .....	18
Gambar 2. 5 Sarung Tangan .....	19
Gambar 2. 6 Helm.....	20
Gambar 2. 7 Masker.....	20
Gambar 2. 8 Jas Hujan.....	21
Gambar 2. 9 Sabuk Pengaman.....	21
Gambar 2. 10 Tangga.....	22
Gambar 2. 11 P3K .....	22
Gambar 3. 1 Bagan Alir.....	32
Gambar 4. 1 Pengisian kusioner .....	43

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian.....	27
Tabel 4. 1 Penerapan.....	34
Tabel 4. 2 Kendala.....	38



PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN K3 PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL PADANG -  
SICINCIN

**Rendhi Oktriadi<sup>1)</sup>, Indra Khaidir<sup>2)</sup>**

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,  
Universitas Bung Hatta

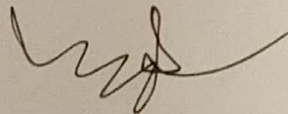
Email: [oktriadirendhi@gmail.com](mailto:oktriadirendhi@gmail.com)<sup>1)</sup>, [indrakhaidir@bunghatta.ac.id](mailto:indrakhaidir@bunghatta.ac.id)<sup>2)</sup>

**ABSTRAK**

Proyek konstruksi merupakan kegiatan yang berisiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja. Untuk meminimalisir risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) menjadi sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan SMKK pada proyek pembangunan Jalan Tol Padang-Sicincin, dengan fokus pada identifikasi penerapan dan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner yang disebar kepada 117 responden pekerja di proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan SMKK pada proyek cukup baik, terutama dalam hal asuransi dan keamanan tempat kerja. Namun, kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya pengetahuan pekerja tentang keselamatan kerja, yang membuat mereka enggan menggunakan alat pelindung diri (APD). Selain itu, kurangnya komunikasi dan kepedulian perusahaan terhadap program K3 juga menjadi kendala. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk meningkatkan kesadaran pekerja tentang keselamatan kerja, memastikan ketersediaan APD yang nyaman dan sesuai kebutuhan, serta memperkuat komunikasi dan komitmen perusahaan dalam menjalankan program K3. Peningkatan pengawasan dari pemerintah juga penting untuk mendorong perusahaan menerapkan SMKK secara optimal.

**Kata Kunci** : Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Proyek Konstruksi, Jalan Tol, Padang-Sicincin.

**Pembimbing,**



**Indra Khaidir, S.T., M.Sc**

**IMPLEMENTATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY  
MANAGEMENT SYSTEM (OHSMS) IN THE PADANG-SICINCIN TOLL  
ROAD CONSTRUCTION PROJECT**

**Rendhi Oktriadi<sup>1)</sup>, Indra Khaidir<sup>2)</sup>**

*Study Program Civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and Planning,  
Bung Hatta University*

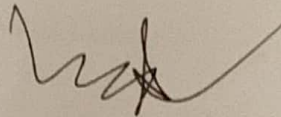
Email : [oktriadirendhi@gmail.com](mailto:oktriadirendhi@gmail.com)<sup>1)</sup>, [indrakhaidir@bunghatta.ac.id](mailto:indrakhaidir@bunghatta.ac.id)<sup>2)</sup>

**ABSTRACT**

*Construction projects are activities with high risks to worker safety and health. To minimize the risks of work accidents and work-related illnesses, the implementation of a Construction Safety Management System (CSMS) is crucial. This study aims to analyze the implementation of CSMS in the Padang-Sicincin Toll Road construction project, focusing on identifying the application and challenges faced during its implementation. The research uses a quantitative method with data collected through questionnaires distributed to 117 workers on the project. The results show that the implementation of CSMS on the project is quite good, particularly in terms of insurance and workplace safety. However, the main challenge encountered is the workers' lack of knowledge about safety, which makes them reluctant to use personal protective equipment (PPE). Additionally, a lack of communication and company commitment to the Occupational Health and Safety (OHS) program is also a challenge. Based on the research findings, it is recommended to increase worker awareness of safety, ensure the availability of comfortable and appropriate PPE, and strengthen communication and company commitment to implementing the OHS program. Increased government oversight is also important to encourage companies to optimally implement CSMS.*

**Keywords :** *Construction Safety Management System (CSMS), Occupational Health and Safety (OHS), Construction Project, Toll Road, Padang-Sicincin.*

**Mentor,**



**Indra Khaidir, S.T., M.Sc**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Proses pembangunan proyek konstruksi pada umumnya merupakan kegiatan yang banyak mengandung unsur bahaya. Hal tersebut menyebabkan industri konstruksi memiliki catatan yang buruk dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja. Situasi dalam lokasi proyek mencerminkan karakter yang keras dan kegiatannya terlihat sangat kompleks serta sulit dilaksanakan sehingga dibutuhkan stamina yang prima dari pekerja yang melaksanakan.

Oleh karena itu, keselamatan kerja merupakan aspek yang harus dibenahi setiap saat karena seperti kita ketahui, masalah keselamatan kerja merupakan masalah yang sangat kompleks yang mencakup permasalahan segi perikemanusiaan, biaya dan manfaat ekonomi, aspek hukum, pertanggungjawaban serta citra dari suatu organisasi itu sendiri (Ervianto, 2005).

Setiap tahun ribuan kecelakaan terjadi di tempat kerja yang menimbulkan korban jiwa, kerusakan materi, dan gangguan produksi. Pada tahun 2007 menurut jamsostek tercatat 65.474 kecelakaan yang mengakibatkan 1.451 orang meninggal, 5.326 orang cacat tetap dan 58.697 orang cedera. Data kecelakaan tersebut mencakup seluruh perusahaan yang menjadi anggota jamsostek dengan jumlah peserta sekitar 7 juta orang atau sekitar 10% dari seluruh pekerja di Indonesia. Dengan demikian angka kecelakaan mencapai 930 kejadian untuk setiap 100.000 pekerja setiap tahun. Oleh karena itu jumlah kecelakaan keseluruhannya diperkirakan jauh lebih besar. Bahkan menurut penelitian world economic forum pada tahun 2006, angka kematian akibat kecelakaan di Indonesia mencapai 17-18 untuk setiap 100.000 pekerja (Jurnal Bobby Rocky).

Maka pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) pada proyek konstruksi merupakan bentuk upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, sehat, dan sejahtera, bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta bebas pencemaran lingkungan menuju peningkatan produktivitas.

Sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri PUPR NO. 10 Tahun 2021 tentang penerapan SMK (Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan.

Ayat (6) Pemenuhan Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dengan menjamin keselamatan dan kesehatan kerja;

Semua ini dapat berjalan baik jika pihak yang terkait dalam proyek konstruksi ini dapat saling berkomunikasi dan bekerjasama untuk menerapkan SMK serta pencegahan kecelakaan kerja.

Pada penelitian ini, penulis melakukan studi penerapan SMK pada proyek pembangunan jalan Tol Padang-Sicincin. Metode yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data adalah dengan mendistribusikan kuesioner pada tenaga kerja di lingkungan proyek tersebut. Hasil yang didapat dari kuesioner tersebut kemudian dianalisis dan kemudian akan didapatkan kesimpulan sejauh mana penerapan SMK pada proyek konstruksi tersebut.

## **1.2. Rumusan dan Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

- a) Bagaimana penerapan SMK (Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi) pada proyek pembangunan jalan Tol Padang-Sicincin.
- b) Apa saja kendala dalam penerapan SMK (Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi) pada proyek pembangunan jalan Tol Padang-Sicincin.

Adapun batasan masalah terfokus pada:

- a) Penerapan pada pelaksanaan SMK pada proyek pembangunan jalan Tol Padang-Sicincin.
- b) Responden penelitian ini adalah tenaga kerja (Mandor dan Pekerja) pada lingkungan proyek tersebut.

### **1.3. Tujuan**

Tujuan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem penerapan K3 pada proyek pembangunan jalan Tol Padang-Sicincin.
2. Untuk Mengetahui apa saja kendala dalam penerapan K3 pada proyek pembangunan jalan Tol Padang-Sicincin.

### **1.4. Manfaat**

Manfaat tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menambah pengetahuan mengenai pelaksanaan program kerja keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di dunia konstruksi.
2. Sebagai bahan referensi untuk pihak-pihak terkait dan sebagai informan tentang pentingnya K3 pada konstruksi proyek.
3. Mengurangi atau mencegah terjadinya risiko kecelakaan dan penyakit kerja dengan adanya sistem manajemen K3.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Penelitian ini akan menggunakan metode penulisan sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan tentang latar belakang penelitian ini dilaksanakan, tujuan penelitian, pembatasan masalah penelitian, manfaat dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisikan tentang uraian berbagai literature yang relevan terhadap penelitian.

#### **BAB III METODEOLOGI PENELITIAN**

Berisikan tentang metode yang dipakai dalam penelitian ini serta proses pengumpulan data.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisikan tentang pengolahan data dan sajian data-data penerapan teknis yang sesuai dengan objek penelitian untuk mencapai tujuan dan sarana penelitian yang dimaksud.

## **BAB V PENUTUP**

Penutup berisi kesimpulan dan saran mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.