

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
KONSTRUKSI (SMKK)  
PADA PELAKSANAAN KONSTRUKSI DILINGKUNGAN  
WILAYAH BALAI PELAKSANAAN JALAN NASIONAL  
PROPINSI SUMATERA BARAT**

**T E S I S**



**Disusun Oleh :  
DADANG SUPRIATNA  
NPM. : 1810018312002**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
PADANG  
2022**

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
KONSTRUKSI (SMKK)  
PADA PELAKSANAAN KONSTRUKSI DILINGKUNGAN  
WILAYAH BALAI PELAKSANAAN JALAN NASIONAL  
PROPINSI SUMATERA BARAT**

**TESIS**

**Tesis Ini Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Magister Teknik Sipil**



**Disusun Oleh :  
DADANG SUPRIATNA  
NPM. 1810018312002**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**2022**

**LEMBARAN PENGESAHAN**  
**LEMBARAN PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN  
KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK)  
PADA PELAKSANAAN KONSTRUKSI DILINGKUNGAN  
WILAYAH BALAI PELAKSANAAN JALAN NASIONAL  
PROPINSI SUMATERA BARAT**

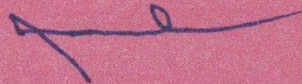
Oleh :

**DADANG SUPRIATNA**  
**NPM. 1810018312002**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 13 Oktober 2022

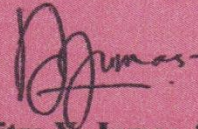
Menyetujui :

**PEMBIMBING I**



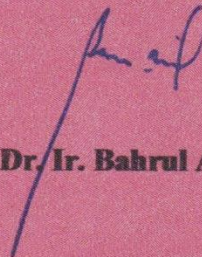
**Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc**

**PEMBIMBING II**



**Dr. Dwifitra Y. Jumas, ST., M.SCE**

**Ketua Program Studi  
Magister Teknik Sipil**



**Dr. Ir. Bahrul Anif, M.T.**

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN  
KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK)  
PADA PELAKSANAAN KONSTRUKSI DILINGKUNGAN  
WILAYAH BALAI PELAKSANAAN JALAN NASIONAL  
PROPINSI SUMATERA BARAT**

Oleh :

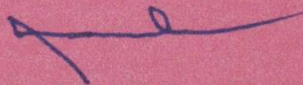
**DADANG SUPRIATNA**

**NPM. 1810018312002**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 13 Oktober 2022

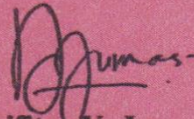
Tim Penguji :

**KETUA**



**Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc**

**SEKRETARIS**



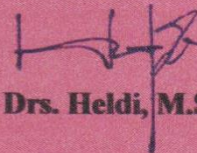
**Dr. Dwifitra Y. Jumas, ST., M.SCE**

**ANGGOTA**



**Dr. Rizki Mulyani, ST., M.Sc (Eng)**

**ANGGOTA**



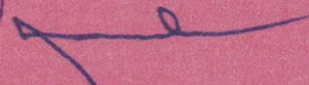
**Ir. Drs. Heldi, M.Si., Ph.D**

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh  
gelar Magister Teknik Sipil



**Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan**

**Dekan,**



**Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dadang Supriatna

NPM : 1810018312002

Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan sesungguhnya bahwa Tesis dengan judul :

**“IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN  
KONSTRUKSI (SMKK)  
PADA PELAKSANAAN KONSTRUKSI DILINGKUNGAN  
WILAYAH BALAI PELAKSANAAN JALAN NASIONAL  
PROPINSI SUMATERA BARAT”**

Dibuat untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta. Sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila dikemudian hari tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, 13 Oktober 2022

Saya yang menyatakan



**Dadang Supriatna**

1810018312002

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas ridha-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini dengan judul “**Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Pada Pelaksanaan Konstruksi Dilingkungan Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat**”. Sholawat serta salam penulis sampaikan terhadap Baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah memberi syafaat bagi umat manusia.

Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik di Program Studi Megister Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Dalam menyelesaikan tesis ini, banyak tahapan dan tantangan yang penulis hadapi, Alhamdulillah semua dapat diselesaikan dengan baik. Berikutnya tesis ini dipertahankan dan dipertanggungjawabkan secara ilmiah di depan dosen pembimbing dan tim penguji.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini, terutama kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta, dan Sebagai Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Dr. Ir. Bahrul Anif, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
3. Ibu Dr. Dwifitra Y. Jumas, ST., M.SCE, selaku Dosen Pembimbing II yang mana telah memberikan banyak arahan, masukan yang bersifat mendidik, serta

waktu dan memotifasi dalam membimbing kepada penulis hingga selesainya tesis ini.

4. Ibu Dr. Rini Mulyani, ST., M.Sc (Eng) dan Ir. Drs. Heldi, M.Si., Ph.D, selaku Tim Penguji yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan tesis ini.
5. Bapak/Ibu Dosen khususnya Prodi Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
6. Karyawan dan karyawan Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
7. Alm. Bapak Juned dan Ibu Darmi Elah serta Alm. Bapak Atmo Suwito dan Mama Saminem, terimakasih atas do'anya semoga semua jasa dan kebaikan selalu mendapatkan pahala serta tercatat di sisi-Nya. Aamiin
8. Buat Istriku tercinta Suratmi, ST serta putriku Wafaa Ainunnadya Al-Haq dan Talita Izzatunnisa Al-Haq, kalianlah penyemangat dalam hidupku.
9. Rekan-rekan seperjuangan khususnya Prodi Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini.

Padang, ..... 2022  
Penulis

## ABSTRAK

Pemerintah mengeluarkan PP No. 14 tahun 2021 tentang perubahan atas PP No. 22 tahun 2020, dan Permen PUPR No. 10 tahun 2021 tentang Pedoman SMKK, dimana Setiap Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi harus menerapkan SMKK. Namun tahun 2021 masih terjadi kecelakaan konstruksi seperti; Penurunan tanah abutment dan retaining wall Jembatan Tanah Merah, runtuhnya crane saat pembongkaran menara PDAM, runtuhnya launcher girder proyek Tol Cibitung-Cilincing, dan robohnya bangunan renovasi SMAN 96. Tujuan penelitian; mengevaluasi pelaksanaan SMKK tahap pemilihan dan pelaksanaan, permasalahan yang dihadapi Pelaksanaan Jalan Nasional (PJN) Sumatera Barat, dan memberikan rekomendasi yang akan dilakukan. Penelitian dilakukan pada 3 paket pekerjaan. Penelitian menggunakan metode kualitatif yang bersifat deskriptif-analisis, pengambilan sampel dengan wawancara kepada 9 orang informan. Analisis dilakukan dengan mengevaluasi Dokumen RKK pemilihan dan pelaksanaan, mereduksi data, menyajikan data, serta menarik kesimpulan. Hasil penelitian tahap pemilihan sudah memenuhi 5 elemen SMKK, namun 2 paket pekerjaan masih ada kekurangan yaitu pembuatan identifikasi bahaya hanya pekerjaan utama. Pada tahap pelaksanaan 5 elemen SMKK dalam kategori Baik dan Memuaskan. Permasalahan; Jadwal kunjungan pimpinan penyedia jasa ke proyek tidak ada, ketersediaan anggaran pada waktu proses pengadaan akibat pandemi Covid-19, penyusunan dokumen RKK Pelaksanaan elemen Dukungan Keselamatan Konstruksi hanya 59,07%, dan Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi 50,00%. Solusi; melakukan sosialisasi/pelatihan tentang SMKK, pemenuhan jadwal penugasan personel dengan melakukan Addendum Kontrak, penyusunan Owner Estimate (OE) mengacu Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 pasal 36 dan 38, penyusunan Dokumen RKK Pelaksanaan mengacu Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 lampiran D.2.2 Format RKK Pelaksanaan.

*Kata Kunci : SMKK, Dokumen RKK, Tahap Pemilihan dan Pelaksanaan, Jasa Konstruksi*



## ABSTRACT

The government releases regulation number 14 in 2021 about the change of government regulation number 22 year 2020 about the regulation of implementation law No. 2 year 2017 about service construction, and minister regulation PUPR No. 10 year 2021 about catalog of Construction Safety Management System (SMKK), where every Service User and Service Provider in the implementation of Construction Services must implement SMKK. Research purpose: Evaluating the implementation of SMKK in the stage of selecting and implementing, and evaluating the problems toward the project/program of National Road Implementation (PJN) in West Sumatera, Giving recommendation about what it has to do. The research was conducted on 3 work packages. The research uses qualitative methods that are descriptive-analytical, sampling by interviewing 9 informants. The analysis is carried out by evaluating the selection and implementation of the RKK Document, reducing the data, presenting the data, and drawing conclusions. The results of the research at the selection stage have met the 5 elements of SMKK, but 2 work packages still have shortcomings, namely making hazard identification only the main job (Major item). At the stage of implementing the work to fulfill 5 elements of SMKK in the Good and Satisfactory category. Problems: The schedule of leader project's visit to the field is nothing. The calculation of fund in the project in the consequence of COVID 19 pandemic, the arranging of RKK implementation document in the element of construction life support is only 59,07% and in the working safety is just 50,00%. Solution: Giving socialization and elucidation or even training about SMKK, fulfillment of worker's schedule duties by using contract dealing, the making of Owner Estimate (OE) refers to Minister regulation PUPR No. 10 year 2021, Attachment D.2.2 RKK Implementation Format.

*Keywords: SMKK, RKK Document, Selecting and Implementing Stage, Construction Services*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR GRAFIK .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Sistematika Penulisan Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) .....	9
2.1.1 Peraturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Indonesia .....	9
2.1.2 Definisi SMKK .....	11
2.1.3 Tujuan SMKK .....	15
2.1.4 Prinsip Dasar SMKK dalam Perundang-undangan .....	15
	viii

2.1.5 Komponen Penerapan SMKK .....	33
2.2 Penilaian Implementasi SMKK pada Tahap Pemilihan dan Pelaksanaan Konstruksi .....	37
2.3 Kendala-kendala Dalam Implemntasi SMKK .....	55
2.4 Penelitian Terdahulu .....	59

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendahuluan .....	62
3.2 Lokasi Penelitian .....	63
3.3 Langkah-langkah Penelitian .....	63
3.4 Metoda Pengumpulan Data dan Instrument .....	65
3.4.1 Metode Pengumpulan Data .....	65
3.4.2 Instrumen Penelitian .....	67
3.5 Teknik Analisa Data .....	73
3.5.1 Analisis Data Untuk Tujuan Pertama .....	74
3.5.2 Analisis Data Untuk Tujuan Kedua .....	74
3.5.3 Analisis Data Untuk Tujuan Ketiga .....	77

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian .....	78
4.1.1 Implementasi SMKK Tahap Pemilihan dan Tahap Pelaksanaan .....	79
4.1.2 Masalah-masalah dalam impelentasi SMKK .....	116
4.2 Pembahasan	
4.2.1 Implementasi SMKK Tahap Pemilihan dan	

Tahap Pelaksanaan .....	137
4.2.2 Masalah-masalah dalam impelentasi SMKK .....	148
4.2.3 Solusi dalam mengatasi masalah impelentasi SMKK .	153
BAB V Kesimpulan dan Saran	
5.1 Kesimpulan .....	155
5.2 Saran .....	159
DAFTAR PUSTAKA .....	160
LAMPIRAN .....	165
- Pertanyaan Wawancara .....	165
- Validasi Ahli/Pakar .....	177
- Dokumentasi .....	184

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar kendala-kendala Implementasi SMKK .....	55
Tabel 3.1	Daftar Informan Penelitian .....	66
Tabel 3.2	Implementasi SMKK pada Tahap Pemilihan Penyedia Jasa Tahun 2021 .....	68
Tabel 3.3	Implementasi SMKK pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Tahun 2021 .....	68
Tabel 3.4	Permasalahan Implementasi SMKK Pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Berdasarkan Studi Literatur .....	70
Tabel 4.1	Peserta Lelang Paket Preservasi Jalan Muaro Kalaban – Kiliranjao (Wilayah Kerja PPK 2.2) Tahun 2021 .....	80
Tabel 4.2	Peserta Lelang Paket Pembangunan Jalan Akses Pelabuhan Teluk Tapang - Bunga Tanjung (Wilayah Kerja PPK 1.4) Tahun 2021 .....	80
Tabel 4.3	Peserta Lelang Penuntasan Paket Preservasi Jalan Tapan - Bts. Bengkulu (Wilayah Kerja PPK 2.4) Tahun 2021 .....	81
Tabel 4.4	Hasil Wawancara dengan informan dan Identifikasi Implementasi SMKK pada Tahap Pemilihan Penyedia Jasa Paket Preservasi Jalan Muaro Kalaban – Kiliranjao .....	82
Tabel 4.5	Hasil Wawancara dengan informan dan Identifikasi Implementasi SMKK pada Tahap Pemilihan Penyedia Jasa Paket Pembangunan Jalan Akses Pelabuhan Teluk Tapang - Bunga Tanjung .....	84

Tabel 4.6	Hasil Wawancara dengan informan dan Identifikasi Implementasi SMKK pada Tahap Pemilihan Penyedia Jasa Penuntasan Paket Preservasi Jalan Tapan - Bts. Bengkulu .....	85
Tabel 4.7	Hasil Identifikasi Implementasi SMKK pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Paket Preservasi Jalan Muaro Kalaban – Kiliranjao .....	87
Tabel 4.8	Hasil Identifikasi Implementasi SMKK pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Jalan Akses Pelabuhan Teluk Tapang - Bunga Tanjung .....	89
Tabel 4.9	Hasil Identifikasi Implementasi SMKK pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Penuntasan Paket Preservasi Jalan Tapan - Bts. Bengkulu .....	92
Tabel 4.10	Hasil Identifikasi Penilaian Implementasi SMKK terhadap Dokumen RKK pada Tahap Pelaksanaan .....	94
Tabel 4.11	Rekapitulasi Penilaian Hasil Identifikasi Penilaian Implementasi SMKK terhadap Dokumen RKK pada Tahap Pelaksanaan ....	115

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Matriks SMKK .....	12
Gambar 2.2	SMKK sebagai sistem manajemen yang teritegrasi .....	13
Gambar 2.3	Tahapan SMKK dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi ...	15
Gambar 2.4	Ketentuan SMKK pada Tahap Pemilihan Penyedia Jasa .....	28
Gambar 2.5	Ketentuan SMKK pada Tahap Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi .....	31
Gambar 2.6	Ketentuan SMKK pada Tahap Serah Terima Pekerjaan .....	33
Gambar 2.7	Ketentuan UKK menurut Pasal 36 dan 38 .....	35
Gambar 3.1	Tahapan Penelitian .....	64

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Hasil evaluasi kelengkapan Dokumen RKK	
Tahap Pelaksanaan .....	116



## DAFTAR SINGKATAN

AKK	= Analisis Keselamatan Konstruksi
AMDAL	= Analisis Mengenai Dampak Lingkungan
APD	= Alat Pelindung Diri
APK	= Alat Pelindung Keselamatan
BASP	= Berita Acara Serah Terima Pekerjaan
BPJN	= Balai Pelaksanaan Jalan Nasional
BPJS	= Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
BPSDM	= Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia
BPU	= Bukan Penerima Upah
BUMD	= Badan Usaha Milik Daerah
BUMN	= Badan Usaha Milik Negara
DED	= Detailed Engineering Design
FHO	= Final Hand Over
HPS	= Harga Perkiraan Sendiri
HSE	= <i>Health, Safety, and Environment</i>
IBPRP	= Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Peluang
ISO	= <i>International Organization for Standardization</i>
K3	= Keselamatan dan Kesehatan Kerja

KM	= Kilo Meter
KSO	= Kerja Sama Operasi
LDKB	= Lembar Data Keselamatan Bahan
NAB	= Nilai Ambang Batas
OE	= Owner Estimate
OSHAS	= <i>Occupational Health and Safety Assesment</i>
P2JN	= Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional
PAK	= Penyakit Akibat Kerja
PDAM	= Perusahaan Daerah Air Minum
PERDA	= Peraturan Daerah
PERMEN	= Peraturan Menteri
PERPRES	= Peraturan Presiden
PHO	= <i>Provisional Hand Over</i>
PIC	= <i>Person in Charge</i>
PJN	= Pelaksanaan Jalan Nasional
PMPM	= Penjaminan Mutu dan Pengendalian Mutu
PP	= Peraturan Pemerintah
PPK	= Pejabat Pembuat Komitmen
PPU	= Pekerja Penerima Upah
PUPR	= Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

RKK	= Rencana Keselamatan Konstruksi
RKPPL	= Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup
RMLLP	= Rencana Manajemen Lalu Lintas Pekerjaan
RMPK	= Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi
SDM	= Sumber Daya Manusia
SILO	= Surat Izin Layak Operasi
SIO	= Surat Izin Operator
SMK3	= Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
SMKK	= Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi
SML	= Sistem Manajemen Lingkungan
SMLL	= Sistem Manajemen Lalau Lintas
SMM	= Sistem Manajemen Mutu
SR	= Severity Rate
UKK	= Unit Keselamatan Konstruksi
UKL/UPL	= Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan
UU	= Undang-Undang

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Perkembangan industri konstruksi di Indonesia telah mengalami banyak perkembangan terutama dalam hal pembangunan infrastruktur. Pekerjaan proyek konstruksi semakin besar dan rumit. Sektor jasa konstruksi di Indonesia memberi sumbangsih yang cukup tinggi dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia namun kecelakaan konstruksi juga masih terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa keselamatan konstruksi di Indonesia masih sering terabaikan. Kondisi ini akan menyebabkan Indonesia sulit menghadapi pasar global karena produktivitas kerja yang rendah. Padahal kemajuan perusahaan sangat ditentukan peranan mutu tenaga kerjanya.

Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Pemerintah nomor 14 Tahun 2021 tentang perubahan atas PP Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan UU Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 tahun 2021 tentang Pedoman sistem manajemen keselamatan konstruksi (SMKK). Hal inilah yang menjadi penting dalam penerapannya di perusahaan konstruksi.

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) ini mengadopsi *ISO 45001* tahun 2018 dengan beberapa penyesuaian, khususnya di sektor jasa konstruksi Indonesia pasca terbitnya Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, mengamanatkan pada pasal 3, tujuan dari penyelenggaraan jasa konstruksi adalah memberikan arah pertumbuhan dan perkembangan Jasa Konstruksi untuk

mewujudkan struktur usaha yang kukuh, andal, berdaya saing tinggi, dan hasil Jasa Konstruksi yang berkualitas (*BPSDM PUPR, 2021*).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021, Setiap Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi harus menerapkan SMKK.

Lebih lanjut Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021, keselamatan konstruksi adalah segala kegiatan keteknikan untuk mendukung pekerjaan konstruksi dalam mewujudkan pemenuhan standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan yang menjamin keselamatan keteknikan konstruksi, keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, keselamatan publik dan lingkungan.

Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021, Tahapan dalam Pelaksanaan Keselamatan Konstruksi diantaranya adalah tahapan pengkajian dan perencanaan, perancangan, pengadaan, pelaksanaan dan pengawasan.

Hambatan dalam penerapan sistem manajemen keselamatan peringkat pertama adalah keselamatan sebagai prioritas yang lebih rendah karena perbedaan budaya dalam organisasi, tingkat pergantian pekerja yang tinggi, jadwal proyek yang ketat, sub-kontraktor, partisipasi anggota tim proyek yang kurang baik, hanya untuk memenuhi persyaratan undang-undang/kontrak minimum, pengetahuan keselamatan atau konsep risiko yang tidak memadai untuk tim proyek, dan kurangnya motivasi oleh tim proyek atau sub-kontraktor (*Yiu, dkk., 2019*).

Untuk mencapai tingkat implementasi sistem manajemen K3 yang baik, terstandarisasi dan konsisten, diperlukan komitmen yang kuat, dana yang cukup, serta sistem dan prosedur yang standar. Agar komitmen ini terimplementasikan

secara serius dan sungguh-sungguh, maka diperlukan bukti dengan penandatanganan bersama semua pembuat komitmen. Hal ini diharapkan bisa mencapai kecelakaan nihil (zero accident).

Menurut *Wahyuni, dkk., (2017)*, Penerapan SMK3 pada perusahaan jasa konstruksi di Sumatera Barat sudah baik, tetapi masih ada hambatan seperti perusahaan tidak mempunyai dana khusus untuk pelaksanaan K3, dan tidak adanya Sumber Daya Manusia (SDM) K3 di perusahaan.

*Saputra (2018)* Implementasi SMK3 di Kota Solok pada Tahun 2018 masih kurang, hambatan karena belum adanya regulasi dan komitmen pemerintah daerah untuk penerapan SMK3, kurangnya sosialisasi dan pelatihan, belum adanya ahli K3, belum adanya alokasi biaya K3.

Sementara itu pada tahun 2021 masih terjadi kecelakaan konstruksi seperti yang terjadi pada bulan April yaitu terjadinya penurunan tanah pada abutment dan retaining wall Jembatan Tanah Merah Kecamatan Teluk Bintan, bulan oktober runtuhnya crane pada saat pembongkaran menara PDAM, bulan November terjadi runtuhnya launcher girder pada proyek Tol Cibitung-Cilincing, dan robohnya bangunan diproyek renovasi SMAN 96 (*Brawijaya, 2021*).

BPJS ketenagakerjaan Sumbar-Riau mencatat bahwa pada tahun 2021 kecelakaan kerja yang terjadi di Sumbar-Riau sebesar 30.801 kasus kecelakaan kerja, yang terdiri dari 31.113 kasus kecelakaan kerja oleh pekerja penerima upah (PPU), 472 kasus kecelakaan kerja bukan penerima upah (BPU), dan sebanyak 216 kasus kecelakaan kerja pekerja jasa konstruksi (*BPJS Ketenagakerjaan, 21 Januari 2022*).

SMKK sebagai Sistem Manajemen yang terintegrasi yang mana semua system tersebut saling terintegrasi satu dengan yang lainnya, yang didalamnya terdiri dari Sistem Manajemen Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Sistem Manajemen Mutu, Sistem Manajemen Lingkungan, dan Sistem Manajemen Lalu Lintas.

Laporan Akhir Bantek Preservasi dan Pembangunan BPJN Sumbar *Laras Sembada*, (2021), pada umumnya penyedia jasa tidak memiliki tenaga yang telah mengikuti pelatihan dan mempunyai keahlian untuk menjalankan dan mengaplikasikan RMPK didalam manajemen pelaksanaan, masih kurangnya pemahaman dan penerapannya mulai dari proses perancangan dan pelaksanaan pekerjaan serta masih kurangnya partisipasi penyedia jasa dalam pembuatan dan Penyusunan Program Mutu dan Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK).

Maka berdasarkan penjelasan diatas yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Pada Pelaksanaan Konstruksi Dilingkungan Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat”***.

## **1.2. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Tahap Pemilihan dan Pelaksanaan pada Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021?

2. Permasalahan apa yang dihadapi dalam melaksanakan Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat?
3. Bagaimana solusi yang dilakukan oleh Pelaksanaan Jalan Nasional (PJN) Sumatera Barat untuk mengatasi masalah dalam melaksanakan Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk :

1. Mengevaluasi Penerapan SMKK Pada Tahap Pemilihan dan Pelaksanaan menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 pada Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat yang terkontrak pada tahun anggaran 2021.
2. Mengevaluasi masalah-masalah yang dihadapi Pelaksanaan Jalan Nasional (PJN) Sumatera Barat dalam melaksanakan implementasi SMKK.
3. Memberikan rekomendasi yang akan dilakukan oleh Pelaksanaan Jalan Nasional (PJN) Sumatera Barat dalam menghadapi masalah-masalah dalam melaksanakan implementasi SMKK.

### **1.4. Batasan Masalah**

Untuk menghindari lingkup penelitian yang terlalu luas, dan penelitian dapat terarah dengan baik sesuai dengan tujuan dan adanya keterbatasan waktu, maka perlu memberikan batasan terhadap penelitian yang akan dilakukan, yaitu :



1. Penelitian yang akan dilakukan hanya pada 3 paket pekerjaan Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat yang terkontrak pada tahun anggaran 2021 antara lain;
  - a. Preservasi Jalan Muaro Kalaban – Kiliranjao (Wilayah Kerja PPK 2.2) Nilai kontrak Rp. 36.408.962.000,00, Pekerjaan Mayor adalah Pekerjaan Rekondisi dengan Rigid Pavement sepanjang 3,90 Km yang terdiri dari 3 segmen, Panjang Total Penanganan Jalan 76,69 Km.
  - b. Penuntasan Paket Preservasi Jalan Tapan - Bts. Bengkulu (Wilayah Kerja PPK 2.4) Nilai Kontrak Rp. 21.321.742.000,00, Pekerjaan mayor item adalah pekerjaan Aspal sepanjang 10,00 Km
  - c. Pembangunan Jalan Akses Pelabuhan Teluk Tapang - Bunga Tanjung (Wilayah Kerja PPK 1.4), Nilai Kontrak Rp. 60.876.317.000,00, Pekerjaan terdiri dari Base sampai Lapis Penutup dengan menggunakan Aspal sepanjang 9,60 Km.
2. Penelitian ini mengacu kepada Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, dan fokus terhadap *Rencana Keselamatan Konstruksi* (RKK) Penyedia Jasa pada Tahapan Pembangunan yaitu Proses Pemilihan dan Pelaksanaan.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui seberapa siap dalam melaksanakan implementasi SMKK Tahap Pemilihan dan Pelaksanaan pada suatu proyek konstruksi Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat.
2. Sebagai bahan masukan untuk penyedia jasa maupun pihak pengguna jasa (Owner) dalam Implementasi SMKK pada proyek yang akan datang.
3. Dapat menambah pengetahuan atau wawasan bagi penulis dalam implementasi SMKK menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021.

#### **1.6. Sistematika Penulisan Penelitian**

Sistematika penulisan yang diterapkan terdiri dari beberapa bab dan sub bab, yaitu sebagai berikut :

##### **BAB I : Pendahuluan**

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

##### **BAB II : Studi Literatur**

Pembahasan pada bab ini Landasan Teori, berisi tinjauan pustaka yang didapat dari berbagai penelitian dan sumber buku atau referensi yang menjadi rujukan atau pembanding dan menjadi arahan dalam menyelesaikan masalah.

##### **BAB III : Metodologi Penelitian**

Penulis menjelaskan mengenai metode penelitian, langkah-langkah penelitian, bagan alir penelitian, dan metode penelitian

yang terdiri dari variabel penelitian, skala nominal, cara menentukan populasi dan sampel, dan pengumpulan data.

**BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Menjelaskan hasil yang di dapat dari penelitian berdasarkan pada Kuesioner dalam bentuk wawancara mendalam (*deep interview*) yang telah di sebar kepada informan.

**BAB V : Kesimpulan dan Saran**

Memuat rangkuman dari pembahasan tesis serta saran yang didasarkan pada hasil penelitian.