

**PENGARUH PELAKSANAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
KONSTRUKSI (K3) TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PADA PROYEK
PEMBANGUNAN JEMBATAN MUARO MAIS - LUBUK GOBING
MENGUNAKAN SMART PLS
TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Pada Program Studi Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



**Oleh:
Muhammad Abdi
NIM/TM: 17323073/2017**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**PENGARUH PELAKSANAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
KONSTRUKSI (K3) TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PADA PROYEK
PEMBANGUNAN JEMBATAN MUARO MAIS - LUBUK GOBING MENGGUNAKAN
SMART PLS**

NAMA : Muhammad Abdi
NIM : 17323073
PRODI : S1 Teknik Sipil
DEPARTEMEN : Teknik Sipil
FAKULTAS : Teknik

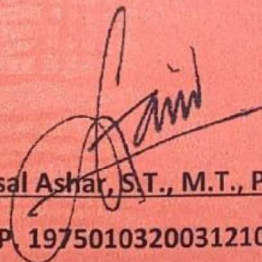
Padang, 1 september 2023

Disetujui oleh
Dosen Pembimbing



Dr. Henny Yustisia, S.T., M.T
NIP. 198207302009122005

Mengetahui
Ketua Departemen Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNP



Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D
NIP. 197501032003121001

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PENGARUH PELAKSANAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
KONSTRUKSI (K3) TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PADA PROYEK
PEMBANGUNAN JEMBATAN MUARO MAIS - LUBUK GOBING MENGGUNAKAN
SMART PLS**

NAMA : Muhammad Abdi
NIM : 17323073
PRODI : S1 Teknik Sipil
DEPARTEMEN : Teknik Sipil
FAKULTAS : Teknik

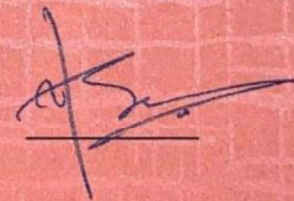
Padang, 1 September 2023

Tim Penguji

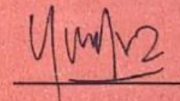
Nama

Tanda Tangan

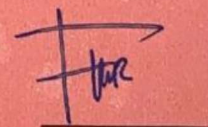
Ketua : Dr. Henny Yustisia, S.T., M.T



Anggota : Yaumal Arbi, ST, MT



Anggota : Fitra Rifwan, S.Pd, M.T



PERSEMBAHAN



*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Alhamdulillah, pujian syukur ini sudah seharusnya penulis hantarkan kepada Allah Subhanahu Wata'ala atas berkatnya sehingga rampungnya Tugas Akhir ini dengan judul **"PENGARUH PELAKSANAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA KONSTRUKSI (K3) TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN MUARO MAIS - LUBUK GOBING MENGGUNAKAN SMART PLS"***. Tugas Akhir ini sekaligus sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana teknik yang tidak mudah untuk di dapatkan dan penuh perjuangan, suka duka telah terlewati selama empat tahun ini. Tugas Akhir ini bukanlah akhir dari perjuangan, melainkan sebagai langkah awal perubahan besar untuk kedepannya.

Penulis sangat terharu dan bersyukur atas dukungan, empati dan do'a dari keluarga mulai dari mengambil data dan menganalisisnya selama penyelesaian tugas akhir ini, ungkapan sayang tak hingga untuk keluarga tercinta.

Hebatnya, beragam bantuan dari teman-teman satu prodi yang berperan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Mungkin ungkapan rasa sayang akan canggung untuk penulis ungkapkan jadi, sebagai gantinya kata terimakasih banyak yang mampu untuk di ucapkan.

Semoga *Allah Subhanahu Wata'ala* membalasnya dengan kebaikan, berkah rejeki yang berlimpah dan kesehatan untuk kerluarga dan teman-teman semua.

MOTTO

***“Menyerah hanyalah untuk orang yang kalah
karena di setiap kesulitan pasti akan ada kemudahann ”***



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD ABDI
NIM/TM : 19323043/2014
Program Studi : TEKNIK SIPIL NK
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul... PENGARUH PELAKSANAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA KONSTRUKSI (K3) TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN MUARO MAIS — LUBUK BOBING MENGGUNAKAN SMART PLS

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Teknik Sipil

(Faisal Ashar, Ph.D)
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



MUHAMMAD ABDI

BIODATA



A. Data Diri

- a. Nama Lengkap : Muhammad Abdi
- b. Tempat/Tanggal Lahir : Koto Berapak/13 Februari 1999
- c. Jenis Kelamin : Laki - Laki
- d. Agama : Islam
- e. Anak Ke : 2
- f. Jumlah Saudara : 3
- g. Nama Ayah : Yuspardi. S. Ag.
- h. Nama Ibu : Yuni Rosita. S. Ag.
- i. Alamat : Koto Berapak, Kec. Bayang, Kab. Pesisir Selatan, Sumatera Barat.
- j. Email : mhdabdi99@gmail.com
- k. Nomor Telepon : 082288675786

B. Data Pendidikan

- a. SD/MI : SDN 08 Koto Berapak
- b. SMP/MTs : SMPN 1 Bayang
- c. SMA/MA/SMK : SMAN 1 Bayang

C. Data Skripsi

- a. Judul Skripsi : PENGARUH PELAKSANAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA KONSTRUKSI (K3) TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN MUARO MAIS – LUBUK GOBING MENGGUNAKAN SMART PLS
- b. Tanggal Sidang : 21 Agustus 2023

ABSTRAK

*Tingginya angka kecelakaan kerja di Indonesia menunjukkan bahwa masih banyak pekerja yang mengabaikan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta prosedur penerapannya karena lebih memilih untuk bekerja berdasarkan pengalaman. Dalam pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais – Lubuk Gobing perlu adanya penerapan K3 di lingkungan proyek karena faktor lingkungan yang beresiko menyebabkan kecelakaan kerja seperti Intensitas hujan yang tinggi, penggunaan alat berat, dan aliran sungai yang dapat berubah sewaktu-waktu sehingga dapat beresiko terhadap waktu pelaksanaan proyek tersebut. Untuk mengurangi tingkat kecelakaan kerja perlu adanya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) untuk menciptakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi pekerja dengan harapan proyek konstruksi dapat berjalan dengan tepat waktu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan K3 pada Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais – Lubuk Gobing, Kabupaten Pasaman Barat terhadap waktu pelaksanaan proyek dengan analisis data menggunakan software SmartPLS versi 3.2. penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuisioner kepada pekerja dan pegawai kantor yang ada pada proyek konstruksi jembatan. Hasil dari penelitian ini menunjukan Indikator Kepemimpinan dan Administrasi jasa penyedia konstruksi (X1) terhadap Ketepatan Waktu (Y) dengan nilai **p-value 0,281 > 0.05**, nilai **t-statistic 1,079 < 1.96**, dan **original sample O = 0,272**. Indikator Inspeksi Keselamatan Bekerja (X2) terhadap variabel Ketepatan Waktu (Y) dengan **p-value 0,677 > 0.05**, **t-statistic 0,416 < 1.96**, dan **original sample O = 0,143**. Indikator Manajemen Keselamatan Kerja (X3) Terhadap Ketepatan Waktu (Y) dengan nilai **p-value 0,269 > 0.05**, **t-statistic 1,105 < 1.96**, dan **original sample O = 0,272**. Hasil R-Square untuk variabel ketepatan waktu (Y) adalah 0,198, Artinya bahwa pengaruh penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (X) terhadap ketepatan waktu (Y) sebesar 19,8%. Sisanya 80,2% dipengaruhi faktor lain di luar penelitian ini.*

Kata Kunci: K3, Ketepatan, Waktu, SmarPLS

ABSTRACT

*The high number of work accidents in Indonesia shows that there are still many workers who ignore the issue of Health, Safety, and Environment (HSE) and its implementation procedures because they prefer to work based on experience. In the implementation of the Muaro Mais - Lubuk Gobing Bridge Construction Project, it is necessary to apply HSE in the project environment because of environmental factors that are at risk of causing work accidents such as high rain intensity, the use of heavy equipment, and river flow that can change at any time so that it can be risky for the implementation time of the project. To reduce the rate of work accidents, it is necessary to have a safety system and work health system to create safety and workhealth systems for workers with It is hoped that the construction project can proceed on time. This study aims to determine the effect of the application of K3 on the Muaro Mais – Lubuk Gobing Bridge Construction Project, West Pasaman Regency on the project implementation time by analyzing data using SmartPLS software version 3.2. This research was conducted by distributing questionnaires to workers on bridge construction projects. The results of this study show the Leadership and Administration Indicators of construction service providers (X1) on Punctuality (Y) with a p-value of $0.281 > 0.05$, a **t-statistic value of $1.079 < 1.96$** , and an original sample **O = 0.272**. Work Safety Inspection Indicator (X2) against the variable Punctuality (Y) with a **p-value of $0.677 > 0.05$** , **t-statistic $0.416 < 1.96$** , and **original sample O = 0.143**. Occupational Safety Management Indicator (X3) on Punctuality (Y) with **p-value $0.269 > 0.05$** , **t-statistic $1.105 < 1.96$** , and **original sample O = 0.272**. The R-Square result for the punctuality variable (Y) is 0.198, meaning that the effect of implementing occupational safety and health (X) on punctuality (Y) is 19.8%. The remaining 80.2% was influenced by other factors outside this study.*

Keywords: HSE, Punctuality, HSE, SmartPLS

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **“Pengaruh Pelaksanaan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Konstruksi (K3) Terhadap Waktu Pelaksanaan Pada Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais - Lubuk Gobing Menggunakan SmartPls”**. Shalawat beriring salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu'alaihi wasallam beserta keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliah sampai ke zaman yang penuh pengetahuan seperti saat ini. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari pengarahan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Ibu Dr. Henny Yustisia. S.T., M.T selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan waktu untuk bimbingan, petunjuk, pengarahan dan nasihat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Yaumal Arbi. S.T., M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan yang sangat membangun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Fitra Rifwan S.Pd. M.T selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan yang sangat membangun dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil.

5. Bapak Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak/Ibu dosen serta semua staff pengajar dan teknisi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Yuspari S.Ag dan Ibu Yuni Rosita S.Ag selaku orangtua yang selalu memberikan semangat dan support kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Kakak Yuyu Fajriyati Husni S.T dan adik Ilfi Rahmi beserta keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam bentuk moril dan materil sehingga tugas akhir ini dapat berjalan dengan lancar.
9. Teman seperjuangan Arighi Rafifathy, Panji Wireska, Dandi Maulana, Fauzan Aprianto, Edi Muchlis Senlong, Ahmad Ghandhy, Adi Mahata Bacun selaku sahabat penulis yang selalu bersama-sama dalam suka dan duka selama berkuliah di Jurusan Teknik Sipil, Universitas Negeri Padang.
10. Rekan-rekan, senior dan junior Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Semua yang turut terlibat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Hanya doa yang dapat diucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak khususnya Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Aamiin

Padang, 19 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	i
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	v
BIODATA	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi masalah.....	6
C. Batasan masalah.....	6
D. Rumusan masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Kesehatan dan Keselamatan Konstruksi	9
B. Kesehatan Kerja.....	12
C. Peralatan Keselamatan Kerja	13
D. Sikap Kesadaran K3	22
E. Pelaksanaan K3 Konstruksi	23
F. Kecelakaan Kerja	45
G. Defenisi Proyek Konstruksi	46
H. Keberhasilan Proyek.....	47
I. Proyek Konstruksi Jembatan	49
J. Aplikasi SmartPLS	51
K. Penelitian Relevan	52

L. Kerangka Berfikir	56
M. Pengujian Hipotesis	57
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	59
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	59
C. Sumber Data.....	59
D. Teknik Pengumpulan Data	60
E. Analisis Data	64
F. Tahapan Pemodelan SmartPLS	66
G. Diagram Alir Penelitian.....	76
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Data	77
B. Outer Model.....	84
C. Koefisien Determinasi	89
D. Pegujian Hipotesis	90
E. Pembahasan	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	95
B. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tabel Skala <i>Likert</i>	60
Tabel 2. Kisi-Kisi Kuisisioner variabel Penyediaan Peralatan K3 Konstruksi oleh Penyedia Jasa Konstruksi	62
Tabel 3. Kisi-Kisi Kuisisioner variabel sikap kesadaran K3	62
Tabel 4. Kisi-Kisi Kuisisioner Kepemimpinan dan Administrasi Jasa Penyedia Konstruksi.....	63
Tabel 5. Analisis Deskriptif Kepemimpinan dan Administrasi jasa penyedia konstruksi.....	80
Tabel 6. Analisis Deskriptif Indikator Inspeksi Kelengkapan Keselamatan Bekerja	81
Tabel 7. Analisis Deskriptif Indikator Manajemen Keselamatan Kerja	83
Tabel 8. Analisis Deskriptif Variabel Ketepatan Waktu	83
Tabel 9. Hasil uji outer loading	86
Tabel 10. Hasil dari <i>average variance extracted</i> (AVE).....	88
Tabel 11. Hasil <i>composite reliability</i> dan <i>cronbach alpha</i>	89
Tabel 12. Hasil R-Square	90
Tabel 13. Hasil Path Coefficient	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik kasus kecelakaan kerja	2
Gambar 2. <i>Safety helmet</i>	14
Gambar 3. <i>Eye protection</i>	15
Gambar 4. <i>Face protection</i>	15
Gambar 5. <i>Hearing protection</i>	15
Gambar 6. <i>Respiratory Protection</i>	16
Gambar 7. <i>Hand Protection</i>	16
Gambar 8. <i>Foot Protection</i>	17
Gambar 9. <i>Body Protection</i>	18
Gambar 10. Pelampung	18
Gambar 11. Kerangka Berfikir.....	57
Gambar 12. Contoh pemodelan SmartPLS	65
Gambar 13. <i>New Project</i> SmartPLS.....	66
Gambar 14. <i>Import data</i> kedalam SmartPLS	67
Gambar 15. Struktur kerangka antar indikator pada SmartPLS	68
Gambar 16. <i>Calculate PLS Algoritsm</i>	69
Gambar 17. Hasil <i>Outer Loading</i> SmartPLS	70
Gambar 18. Hasil dari nilai AVE, CR dan <i>Cronbach Alpha</i>	71
Gambar 19. Pemodelan <i>calculate boosttrapping</i>	72
Gambar 20. <i>Output</i> model SEM.....	73
Gambar 21. Pemodelan <i>Specific Indirect Effects</i>	74
Gambar 22. Pemodelan dari <i>adjusted R-Squared</i>	75
Gambar 23. Diagram alir penelitian.....	76
Gambar 24. Bagan Kerangka Variabel dan indikator.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Tugas Pembimbing	101
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	102
Lampiran 3 Pernyataan Telah Selesai Melakukan Penelitian	103
Lampiran 4 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing	104
Lampiran 5 Lembar Validasi Kuisisioner	107
Lampiran 6 Surat Tugas Seminar Proposal	111
Lampiran 7 Pertanyaan Kuisisioner	112
Lampiran 8 Penilaian Responden.....	119
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian	122
Lampiran 10 Kurva S Proyek Penelitian	125

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun di sebuah lokasi proyek. Tujuan dari pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah untuk memelihara kesehatan dan keselamatan lingkungan kerja, serta melindungi rekan kerja, keluarga pekerja, konsumen, dan orang lain yang akan terpengaruh kondisi lingkungan kerja (Ratih. 2020). Semua organisasi memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa pekerja dan orang lain yang terlibat tetap berada dalam kondisi aman sepanjang waktu.

Pekerjaan konstruksi menempati peringkat pertama pekerjaan paling berbahaya di dunia. Dalam industri konstruksi, risiko kecelakaan kerja fatal 5 kali lebih tinggi dan risiko cedera utama 2.5 kali lebih tinggi daripada sektor manufaktur sehingga menghasilkan tingkat kematian yang paling banyak diantara sektor lainnya (Khosravi. 2014). Kecelakaan kerja adalah suatu hal yang terjadi dengan tidak disengaja dan tidak dikehendaki yang menimbulkan kerugian ringan maupun fatal baik secara fisik, mental maupun material. Pada umumnya pada proses pembangunan proyek konstruksi adalah kegiatan yang sangat banyak mengandung unsur bahaya. Pekerjaan konstruksi adalah penyumbang angka kecelakaan yang cukup tinggi dikarenakan banyaknya kasus kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja sangat merugikan banyak pihak terutama tenaga kerja bersangkutan.

Di Indonesia hingga saat ini masih memiliki tingkat keselamatan kerja yang rendah jika dibandingkan dengan Negara – Negara maju yang telah sadar betapa pentingnya regulasi dan peraturan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja ini untuk diterapkan (A. Tyas. 2011). Salah satu upaya pencegahan terjadinya kecelakaan kerja adalah dengan diterapkannya

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Tingginya angka kecelakaan kerja di Indonesia menunjukkan bahwa masih banyak pekerja yang mengabaikan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta prosedur penerapannya karena lebih memilih untuk bekerja berdasarkan pengalaman. Untuk mencegah kecelakaan kerja, diperlukan suatu Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) dan dapat menjadi acuan bagi konsultan, kontraktor dan pekerja konstruksi, hal itu telah dituangkan dalam peraturan menteri PUPR no.10 tahun 2021 yaitu setiap Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi harus menerapkan SMKK.

Kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia masih memprihatinkan. Menurut Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan mencatat angka kecelakaan kerja di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Sebanyak 234 ribu kasus kecelakaan kerja tercatat sepanjang 2021. Angka ini meningkat dari 4 tahun sebelumnya dimana pada tahun 2020 kasus kecelakaan kerja sebanyak 221 ribu, tahun 2019 sebanyak 182 ribu kasus, tahun 2018 sebanyak 173 ribu kasus, dan tahun 2017 sebanyak 123 ribu kasus kecelakaan. Kasus kecelakaan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 1. Grafik kasus kecelakaan kerja

(sumber: BPJS Ketenagakerjaan)

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia meningkat setiap tahunnya, hal ini disebabkan karena masih kurangnya kesadaran dari tenaga kerja Indonesia akan pentingnya penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Oleh karena itu, pemerintah dan pelaku usaha konstruksi memiliki kewajiban untuk menjamin dan memberikan perlindungan kepada tenaga kerja. Hal ini direalisasikan pemerintah dengan dikeluarkannya peraturan-peraturan seperti: UU RI No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja, Undang-undang No. 3 Tahun 1992 Tentang Jaminan Sosial Tenaga Kerja (JAMSOSTEK), dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: Per.05/Men/1996 mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Upaya pencegahan kecelakaan kerja yang terjadi di lingkungan konstruksi salah satunya yaitu dengan mematuhi pemakaian Alat Pelingung Diri (APD). Menurut Suroto, dkk (2018) APD perlu diterapkan untuk mencegah terjadinya risiko kecelakaan, APD sangat diperlukan karena risiko terjadinya kecelakaan masih belum dapat dikendalikan sepenuhnya meskipun upaya pengendalian yang lainnya telah diterapkan. Pentingnya mentaati peraturan untuk selalu menggunakan APD sehingga diharapkan pekerja dapat patuh untuk menggunakan APD selama di area kerja. APD yang wajib untuk digunakan oleh seluruh pekerja yaitu helm keselamatan, rompi kerja, baju minimal lengan pendek, celana panjang, dan sepatu. (Suroto, dkk. 2018).

Upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat merupakan salah satu bentuk dari pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja (K3), dengan harapan dapat mengurangi resiko kecelakaan kerja serta penyakit akibat dari proses kerja yang akhirnya dapat menghambat efisiensi dan produktivitas kerja (Retno. 2023). Tanpa adanya penerapan tentang K3 maka segala bentuk aktivitas yang berhubungan dengan pekerjaan akan terganggu seperti waktu pelaksanaan proyek (Andre. 2019).

Kecelakaan kerja pada suatu proyek konstruksi akan beresiko tinggi jika penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) tidak diterapkan dengan

baik. Selain kecelakaan kerja konstruksi, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam pelaksanaan konstruksi yang kurang diperhatikan juga dapat menyebabkan penurunan kinerja waktu penyelesaian proyek seperti sampah yang berantakan akan mengganggu tukang dalam bekerja yang berikutnya akan mempengaruhi durasi pelaksanaan proyek (Kevin. 2022)

Salah satu proyek konstruksi yang sedang berjalan di Kecamatan Ranah Batahan Kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat adalah Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais. Anggaran pembangunannya mencapai 7 miliar Rupiah yang bersumber dari APBD Kabupaten Pasaman Barat tahun 2022 dan dilaksanakan secara *multiyears*. Pembangunan tersebut memiliki jumlah pekerja yang terlibat sekitar 57 tenaga kerja mulai dari tukang, pekerja, mandor, satpam, pelaksana, dan staff manajemen.

Dalam pelaksanaannya jembatan ini menggunakan alat berat yang berpotensi besar membahayakan keselamatan area sekitar proyek. Penggunaan alat berat seperti mobil crane, excavator dan hidrolis untuk pemasangan tiang pancang sangat perlu diawasi karena alat ini merupakan alat berat yang jangkauannya cukup luas. Proses mobilisasi material bangunan yang melewati jembatan darurat dimana keadaan dari jembatan darurat tersebut masih jauh dari kata aman dan dapat membahayakan pekerja dalam melaksanakan proses pengerjaan konstruksi jembatan.

Dalam pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais perlu adanya penerapan K3 di lingkungan proyek karena faktor lingkungan yang beresiko menyebabkan kecelakaan kerja. Intensitas hujan yang tinggi sewaktu-waktu dapat menyebabkan turunnya material bebatuan pada saat penggalian *abutment* jembatan yang mengakibatkan kecelakaan pekerja yang sedang bekerja di bawah galian tersebut.

Dalam pemasangan tiang pancang pada jembatan juga perlu diperhatikan karena mengingat arus aliran sungai yang berada di bawah jembatan tidak selalu tenang, sewaktu-waktu saat hujan dengan intensitas tinggi dapat

menyebabkan arus aliran meningkat dan membahayakan pekerja. Pemasangan pondasi tiang pancang, dengan ukuran tiang pancang yaitu diameter 50 cm dan panjang 36 m juga harus diperhatikan mengingat jangkauan yang cukup luas dari pondasi tiang pancang tersebut.

Pada proyek pembangunan Jembatan Muaro Mais-Lubuk Gobing juga perlu diterapkannya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Hasil pengamatan menunjukan bahwa masih banyak pelanggaran yang dilakukan oleh pekerja yang kaitannya dengan peraturan penggunaan APD. Pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan yaitu tidak memakai helm pengaman, tidak memakai rompi kerja, tidak memakai kaca mata pelindung ketika melakukan pengelasan, memakai sandal ketika melakukan pengecoran dan berjalan di area pembangunan, tidak memakai sarung tangan saat pengangkatan besi bahkan banyak yang menggunakan celana pendek saat bekerja.

Pemakaian APD sangat penting diterapkan di lingkungan konstruksi agar terciptanya keselamatan dan kesehatan di lingkungan kerja serta mengurangi resiko kecelakaan kerja yang terjadi di lingkungan proyek konstruksi.

Jika dilihat permasalahan dari beberapa faktor dilapangan tersebut, sangat memungkinkan adanya resiko terjadinya kecelakaan kerja yang dapat mempengaruhi pelaksanaan proyek konstruksi Sehingga adanya kemungkinan terjadinya keterlambatan waktu proyek dan mengakibatkan akan berpengaruh terhadap keberhasilan proyek. Keberhasilan proyek merupakan sasaran utama bagi perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang jasa konstruksi. Sebuah proyek dikatakan berhasil apabila proyek tersebut mampu diselesaikan dengan biaya yang kompetitif, mampu diselesaikan dengan tepat waktu bahkan lebih cepat dari waktu yang dijadwalkan, dan dengan tercapainya mutu. Jika salah satunya tidak terpenuhi maka proyek tersebut belum sepenuhnya dikatakan berhasil.

Untuk mengurangi tingkat kecelakaan kerja perlu adanya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) untuk menciptakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja bagi pekerja dengan harapan terciptanya

lingkungan kerja yang aman dan efisien serta produktif, oleh karena itu penulis tertarik untuk menganalisis penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais - Lubuk Gobing Pasaman Barat dengan judul **“PENGARUH PELAKSANAAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA KONSTRUKSI (K3) TERHADAP WAKTU PELAKSANAAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN MUARO MAIS - LUBUK GOBING MENGGUNAKAN SMART PLS”**

B. IDENTIFIKASI MASALAH

1. Besarnya resiko kecelakaan kerja pada proyek konstruksi Pembangunan Jembatan Muaro Mais – Lubuk Gobing Kabupaten Pasaman Barat.
2. Banyak faktor yang dapat menimbulkan potensi kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais – Lubuk Gobing Kabupaten Pasaman Barat.
3. Masih rendah kesadaran tenaga kerja akan pentingnya keselamatan kerja.
4. Tingkat resiko kecelakaan kerja yang tinggi dapat berpengaruh terhadap waktu pelaksanaan proyek konstruksi.

C. BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penelitian yaitu hanya menganalisis pengaruh penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terkhususnya waktu pelaksanaan proyek konstruksi.

D. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana pengaruh penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap waktu pelaksanaan pada Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais – Lubuk Gobing, Kabupaten Pasaman Barat?

E. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penerapan K3 pada Proyek Pembangunan Jembatan Muaro Mais – Lubuk Gobing, Kabupaten Pasaman Barat.

F. MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa manfaat dari penelitian ini diantara lain, sebagai berikut :

1. Bagi akademisi dan peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan kontribusi karena bukti empiris mengenai penerapan sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada proyek konstruksi.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi bagi peneliti selanjutnya, terutama yang mengambil minat dalam mengkaji ilmu teknik sipil tentang K3 konstruksi.

2. Bagi kontraktor

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar masukan yang berguna sebagai bahan pertimbangan dalam menjalankan program K3, khususnya dalam penyediaan alat perlindungan diri bagi pekerja konstruksi serta dapat sebagai bahan pertimbangan dalam menjamin dan melindungi kesehatan pekerja mereka.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi masukan untuk pihak kontraktor agar proses pengerjaan konstruksi dapat berjalan tanpa ada terjadi kecelakaan kerja yang dapat mengakibatkan kerusakan pada lingkungan sekitar.