

TUGAS AKHIR

PENERAPAN KEAMANAN, KESELAMATAN, KESEHATAN DAN LINGKUNGAN KERJA (K3L) PADA PROYEK KONSTRUKSI PEMBANGUNAN LANJUTAN GEDUNG TEKNIK INDUSTRI DAN TEKNIK LINGKUNGAN UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

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 : HAMBALI

NPM : 1810015211048



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

LEMBAR PENGESAHAN INSTITUSI

TUGAS AKHIR

PENERAPAN KEAMANAN, KESELAMATAN, KESEHATAN DAN
LINGKUNGAN KERJA (K3L) PADA PROYEK KONSTRUKSI
PEMBANGUNAN LANJUTAN GEDUNG TEKNIK INDUSTRI DAN
TEKNIK LINGKUNGAN UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

Oleh :

HAMBALI
1810015211048



Disetujui Oleh :

Pembimbing I

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

Dekan FTSP

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

Ketua Proram Studi

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

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI
TUGAS AKHIR

PENERAPAN KEAMANAN, KESELAMATAN, KESEHATAN DAN LINGKUNGAN
KERJA (K3L) PADA PROYEK KONSTRUKSI PEMBANGUNAN LANJUTAN
GEDUNG TEKNIK INDUSTRI DAN TEKNIK LINGKUNGAN UNIVERSITAS
ANDALAS PADANG

Oleh :

HAMBALI
1810015211048



Disetujui Oleh :

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Indra Khaidir', written over a white background.

Indra Khaidir, ST, M.Sc

Penguji I

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Riki Adriadi', written over a white background.

Dr. Riki Adriadi, ST, MT

Penguji II

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Embun Sari Ayu', written over a white background.

Embun Sari Ayu, ST, MT

**PENERAPAN KEAMANAN, KESELAMATAN, KESEHATAN DAN LINGKUNGAN
KERJA (K3L) PADA PROYEK KONSTRUKSI PEMBANGUNAN LANJUTAN GEDUNG
TEKNIK INDUSTRI DAN TEKNIK LINGKUNGAN UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

Hambali¹⁾, Indra Khaidir²⁾

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Email: hambali300700@gmail.com¹⁾, indrakhaidir@bunghatta.ac.id²⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan program Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang. Disamping itu juga penyebab kegagalan dalam penerapan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang. Metode penelitian menggunakan metode pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner dan melibatkan 10 responden untuk mengetahui bagaimana penerapan K3L pada proyek konstruksi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan Analisis Deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Secara umum, proyek konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang memiliki tingkat penerapan K3L yang relatif tinggi dengan skor total sebesar 184 dan skor rata-rata 3,67 dari skala 1-5 dan TCR 73,40%. 2) Faktor potensial penyebab kegagalan dalam penerapan K3L, yaitu: tidak tersedianya kamar mandi yang cukup dan tidak diberlakukan tugas piket untuk membersihkan kamar mandi, menyebabkan skor rata-rata sebesar 2,80 dengan TCR 56,00% pada aspek Kesehatan Kerja. Perusahaan tidak menyediakan pakaian kerja, helm, sepatu boots, sarung tangan, masker, sabuk pengaman dan lainnya, dengan skor rata-rata 2,40 dan TCR 48,00% pada aspek Peralatan dan Pakaian Kerja. Lingkungan kerja yang bising dan tidak memiliki alat peredam suara, menghasilkan skor rata-rata 2,60 dan TCR 52,00% pada aspek Lingkungan Kerja.

Kata kunci : Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja (K3L)

Pembimbing



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

**PENERAPAN KEAMANAN, KESELAMATAN, KESEHATAN DAN
LINGKUNGAN KERJA (K3L) PADA PROYEK KONSTRUKSI PEMBANGUNAN
LANJUTAN GEDUNG TEKNIK INDUSTRI DAN TEKNIK LINGKUNGAN
UNIVERSITAS ANDALAS PADANG**

Hambali¹⁾, Indra Khaidir²⁾

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan


Email: hambali300700@gmail.com¹⁾, indrakhaidir@bunghatta.ac.id²⁾

ABSTRAK

This research aims to analyze the implementation of the Occupational Safety and Health (OSH) program in the work environment on the construction project for the Advanced Development of the Industrial Engineering and Environmental Engineering Building, Andalas University, Padang. Apart from that, it is also the cause of failure in the implementation of OSH in the construction project for the Advanced Development of the Industrial Engineering and Environmental Engineering Building, Andalas University, Padang. The research method uses data collection methods by distributing questionnaires and involving 10 respondents to find out how OSH is implemented in construction projects. Data analysis in this study used Descriptive Analysis. The research results show that: 1) In general, the construction project for the Advanced Development of the Industrial and Environmental Engineering Building at Andalas University, Padang, has a relatively high level of OSH implementation with a total score of 184 and an average score of 3.67 on a scale of 1-5 and TCR 73.40%. 2) Potential factors causing failure in implementing OSH, namely; The unavailability of sufficient bathrooms and no picket duty to clean bathrooms resulted in an average score of 2.80 with a TCR of 56.00% in the Occupational Health aspect. The company does not provide work clothes, helmets, boots, gloves, masks, safety belts and others, with an average score of 2.40 and TCR 48.00% in the Work Equipment and Clothing aspect. A work environment that is noisy and does not have sound dampening equipment produces an average score of 2.60 and a TCR of 52.00% in the Work Environment aspect.

Keywords : Occupational Safety and Health (OSH)

Pembimbing



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

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Saya mahasiswa di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta,

Nama : Hambali
Nomor Pokok Mahasiswa : 1810015211048

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis Tugas Akhir yang saya buat dengan judul **“PENERAPAN KEAMANAN, KESELAMATAN, KESEHATAN DAN LINGKUNGAN KERJA (K3L) PADA PROYEK KONSTRUKSI PEMBANGUNAN LANJUTAN GEDUNG TEKNIK INDUSTRI DAN TEKNIK LINGKUNGAN UNIVERSITAS ANDALAS PADANG”** adalah:

- 1) Dibuat dan diselesaikan sendiri, dengan menggunakan data-data hasil pelaksanaan dan perencanaan sesuai dengan metoda kesipilan.
- 2) Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini batal.

Padang, 27 Desember 2023
Yang membuat pernyataan

Hambali

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Proposal Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Proposal Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Dan Lingkungan Kerja (K3L) Pada Proyek Konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang”** ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu Universitas Bung Hatta, Padang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Proposal Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Proposal Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Padang.
2. Bapak Indra Khaidir, ST, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil dan juga selaku Dosen Pembimbing untuk Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
3. Seluruh Dosen pengajar dan staf karyawan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Padang yang telah mendidik dan membekali Penulis dengan berbagi ilmu pengetahuan yang berguna.
4. Kedua orang tua, Alm. Ayahanda dan Ibunda yang telah memberikan doa dan kesempatan untuk menuntut ilmu di perguruan tinggi dan selalu menjadi motivasi terbesar Penulis untuk segera menyelesaikan studi.
5. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan ide dan masukan serta motivasi agar semangat dan membantu Penulis dalam menyusun proposal ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukungan, bantuan dan kerjsamanya selama ini dalam menyusun proposal.

Penulis menyadari bahwa dengan segala keterbatasan pengetahuan, serta pengalaman, proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu

dengan senang hati menerima saran dan kritik untuk menyempurnakan proposal ini. Tidak ada sesuatu dapat Penulis berikan sebagai tanda terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan jasa baiknya, sehingga proposal ini dapat terselesaikan. Semoga Allah memberikan rahmat dan pahala yang berlipat ganda atas kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada Penulis, Aamiin.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, berharap proposal ini dapat menyumbangkan pengetahuan dan memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya Mahasiswa/i Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta Padang.

Padang, 27 Desember 2024

Hambali
NPM : 181001521148

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Penyedia Jasa	7
2.2 Pembangunan Gedung.....	7
2.2.1 Bangunan Gedung	7
2.2.2 Lingkup Pembangunan Bangunan Gedung.....	8
2.3 Penerapan/ Implementasi	9
2.4 Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan (K3L).....	10
2.4.1 Keamanan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	10
2.4.2 Lingkungan Kerja.....	11
2.4.3 Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	13
2.4.4 Pendekatan K3L.....	14
2.4.5 Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat PUPR No. 10 Tahun 2021 Tentang SMKK	15
2.4.6 Peralatan K3L.....	16
2.5 Penelitian Terdahulu	21
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Prosedur Penelitian.....	25
3.2 Lokasi Penelitian	27
3.3 Metode Pengumpulan Data	27

3.4 Sumber Data.....	28
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.6 Rancangan Instrumen Kuesioner	29
3.7 Skala Pengukuran Instrumen.....	31
3.8 Tahap Pengolahan Data	32
3.9 Pengujian Instrumen.....	32
3.10 Teknik Analisis Data.....	33
3.10.1 Analissi Deskriptif	33
3.10.2 Analisis Ranking.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1 Data Umum Proyek.....	36
4.2 Karakteristik Responden.....	37
4.3 Pengujian Instrumen Uji Validitas dan Reliabilitas.....	39
4.4 Analisis Deskriptif.....	41
4.5 Analisis Ranking.....	49
BAB V PENUTUP.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1 Sampel Penelitian	29
Tabel 3.2 Instrumen Kuisisioner Penerapan K3L	30
Tabel 3.3 Skor Pembobotan Jawaban	31
Tabel 3.4 Interval Skor Penilaian.....	35
Tabel 4.1 Data Umum Proyek	36
Tabel 4.2 Karakteristik Responden	37
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	39
Tabel 4.4 Deskriptif Keamanan Tempat Bekerja	42
Tabel 4.5 Deskriptif Kesehatan Kerja.....	43
Tabel 4.6 Deskriptif Peralatan dan Pakaian Kerja.....	44
Tabel 4.7 Deskriptif Perlindungan Terhadap Publik	46
Tabel 4.8 Deskriptif Lingkungan Kerja	47
Tabel 4.9 Deskriptif Penerapan K3L Keseluruhan.....	48
Tabel 4.10 Penyebab Kegagalan Dalam Penerapan K3L	50

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Halaman
Gambar 2.1 <i>Safety Helmet</i> Pada Proyek Konstruksi	18
Gambar 2.2 <i>Safety Spectacles</i>	18
Gambar 2.3 Kacamata <i>Googles</i>	18
Gambar 2.4 Masker Pelindung	19
Gambar 2.5 Pelindung Telinga (<i>Ear Plug</i> dan <i>Ear Muff</i>)	19
Gambar 2.6 Sarung Tangan	20
Gambar 2.7 Rompi Pelindung	20
Gambar 2.8 Tali Pengaman (<i>Body Harness</i>)	21
Gambar 2.9 Sepatu Pelindung	21
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian.....	26
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Kuesioner Penelitian

Lampiran 2. Tabulasi Data Kuesioner

Lampiran 3. Hasil Output SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas

Lampiran 4. Hasil Output SPSS Distribusi Frekuensi Jawaban Responden

Lampiran 5. Data Proyek Konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik
Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 7. Jadwal Penelitian

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan program Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang. Disamping itu juga penyebab kegagalan dalam penerapan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang. Metode penelitian menggunakan metode pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner dan melibatkan 10 responden untuk mengetahui bagaimana penerapan K3L pada proyek konstruksi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan Analisis Deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Secara umum, proyek konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang memiliki tingkat penerapan K3L yang relatif tinggi dengan skor total sebesar 184 dan skor rata-rata 3,67 dari skala 1-5 dan TCR 73,40%. 2) Faktor potensial penyebab kegagalan dalam penerapan K3L, yaitu; tidak tersedianya kamar mandi yang cukup dan tidak diberlakukan tugas piket untuk membersihkan kamar mandi, menyebabkan skor rata-rata sebesar 2,80 dengan TCR 56,00% pada aspek Kesehatan Kerja. Perusahaan tidak menyediakan pakaian kerja, helm, sepatu boots, sarung tangan, masker, sabuk pengaman dan lainnya, dengan skor rata-rata 2,40 dan TCR 48,00% pada aspek Peralatan dan Pakaian Kerja. Lingkungan kerja yang bising dan tidak memiliki alat peredam suara, menghasilkan skor rata-rata 2,60 dan TCR 52,00% pada aspek Lingkungan Kerja.

Kata kunci : Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Lingkungan Kerja (K3L)

ABSTRACT

This research aims to analyze the implementation of the Occupational Safety and Health (OSH) program in the work environment on the construction project for the Advanced Development of the Industrial Engineering and Environmental Engineering Building, Andalas University, Padang. Apart from that, it is also the cause of failure in the implementation of OSH in the construction project for the Advanced Development of the Industrial Engineering and Environmental Engineering Building, Andalas University, Padang. The research method uses data collection methods by distributing questionnaires and involving 10 respondents to find out how OSH is implemented in construction projects. Data analysis in this study used Descriptive Analysis. The research results show that: 1) In general, the construction project for the Advanced Development of the Industrial and Environmental Engineering Building at Andalas University, Padang, has a relatively high level of OSH implementation with a total score of 184 and an average score of 3.67 on a scale of 1-5 and TCR 73.40%. 2) Potential factors causing failure in implementing OSH, namely; The unavailability of sufficient bathrooms and no picket duty to clean bathrooms resulted in an average score of 2.80 with a TCR of 56.00% in the Occupational Health aspect. The company does not provide work clothes, helmets, boots, gloves, masks, safety belts and others, with an average score of 2.40 and TCR 48.00% in the Work Equipment and Clothing aspect. A work environment that is noisy and does not have sound dampening equipment produces an average score of 2.60 and a TCR of 52.00% in the Work Environment aspect.

Keywords : Occupational Safety and Health (OSH)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan, Kesehatan, Keamanan, dan Lingkungan Kerja (K3L) adalah upaya untuk tercapainya kelancaran pelaksanaan proek konstruksi. Menurut Sinambella (2018), K3L ialah suatu kondisi dalam perkerjaan yang sehat, aman, dan baik bagi pekerjaannya maupun bagi masyarakat dan lingkungan sekitar atau tempat kerja tersebut, sehingga karyawan dapat melakukan pekerjaannya dengan tenang. Dalam penerapan, K3L banyak melibatkan pihak yang terkait dalam penyelenggaraan sebuah proyek, seperti konsultan, kontraktor, dan pemerintah.

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) tidak dapat dipisahkan dengan proses produksi baik jasa maupun industri. Perkembangan pembangunan setelah Indonesia merdeka menimbulkan konsekwensi meningkatkan intensitas kerja yang mengakibatkan meningkatnya resiko kecelakaan di lingkungan kerja (Ramli, 2010).

Industri konstruksi adalah industri yang mencakup semua pihak yang terkait dengan proses konstruksi termasuk tenaga profesi, pelaksana konstruksi dan juga para pemasok yang bersama-sama memenuhi kebutuhan pelaku dalam industri (Hillebrandt, 1985).

Pekerjaan konstruksi merupakan pekerjaan majemuk yang melibatkan material konstruksi, peralatan konstruksi, metode konstruksi, biaya konstruksi, tenaga kerja yang dapat menjadi sumber potensial terjadinya kecelakaan. Selain itu pekerjaan konstruksi juga memiliki resiko yang rawan terhadap munculnya berbagai gangguan kesehatan apalagi pada pekerjaan konstruksi yang pekerjaannya dilaksanakan pada lingkungan kerja yang umumnya terbuka (Hario Sabrang, 2006).

Proses pembangunan proyek kontruksi gedung umumnya merupakan kegiatan yang banyak mengandung unsur bahaya. Situasi dalam lokasi proyek mencerminkan karakter yang keras dan kegiatannya terlihat sangat kompleks dan sulit dilaksanakan sehingga dibutuhkan stamina yang prima dari pekerja yang melaksanakannya. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa pekerjaan. konstruksi ini merupakan penyumbang angka kecelakaan yang cukup tinggi. Banyaknya kasus kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja sangat merugikan banyak pihak terutama tenaga kerja bersangkutan (Ervianto, 2005).

Banyak faktor penyebab terjadinya kegagalan dalam penerapan K3L, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Kurnia (2020), faktor-faktor penyebab rendahnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yaitu, pemenuhan peraturan perundangan, komitmen kebijakan K3, manusia dan lingkungan, anggaran atau keuangan, serta dukungan dari pemerintah (Awuy, Pratahis, dan Mangare 2017).

Faktor penghambat yang paling berpengaruh diterapkannya SMK3 ialah kurangnya pengetahuan mengenai SMK3 dari perusahaan maupun karyawannya (Saragi dan Sinaga, 2021). Faktor penghambat penerapan program K3 adalah pekerja menganggap bahwa peralatan Alat Pelindung Diri (APD) bukanlah kebutuhan dasar atau pokok pada saat bekerja. Para pekerja merasa kurang nyaman menggunakan APD pada saat berada di lokasi konstruksi, dan para pekerja sudah terbiasa bekerja dengan apa adanya tanpa perlindungan diri (Putri dan Assidiq, 2021). Faktor-faktor penyebab rendahnya penerapan SMK3 seperti pemenuhan peraturan perundangan, komitmen kebijakan K3, manusia dan lingkungan serta anggaran dan keuangan.

Dalam konteks pembangunan Gedung, penerapan Sistem Manajemen K3 menjadi sangat relevan dan penting sesuai dengan ketentuan dalam Permen PUPR No 10 Tahun 2021. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permen PUPR) No 10 Tahun 2021 ayat (3) adalah peraturan yang mengatur tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di bidang konstruksi. Ayat (3) dari Permen PUPR No 10 Tahun 2021 menyatakan bahwa "Penerapan Sistem Manajemen K3 sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memperhatikan kondisi khusus pada setiap proyek konstruksi."

Pada penelitian ini, penulis mencoba melakukan studi Penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L) pada proyek konstruksi, khususnya terhadap Proyek Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan di Universitas Andalas Padang. Metode yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data adalah dengan mendistribusikan kuesioner pada beberapa pekerja proyek konstruksi. Hasil yang didapat dari kuesioner tersebut kemudian dianalisis dan kemudian akan didapatkan kesimpulan mengenai penerapan dalam pelaksanaan program Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L) pada proyek konstruksi di Universitas Andalas Padang.

Dalam penelitian ini, fokus ditujukan pada Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan di Universitas Andalas, Padang. Proyek ini memiliki signifikansi khusus karena bukan hanya sebagai sarana pendidikan di universitas tersebut, tetapi juga sebagai elemen penting dalam memajukan bidang teknik industri dan teknik lingkungan. Proyek konstruksi semacam ini juga memiliki risiko keselamatan yang perlu diidentifikasi, dievaluasi, dan dikelola dengan cermat.

Dengan mengkaji secara mendalam risiko keselamatan yang berkaitan dengan penerapan K3L pembangunan lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan di Universitas Andalas, Penelitian ini berkontribusi untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya keselamatan di proyek konstruksi dan memberikan panduan konkret bagi manajemen proyek, para pekerja, dan pihak-pihak terkait dalam upaya menjaga keselamatan di tempat kerja selama pembangunan berlangsung.

Memilih lokasi penelitian pada proyek konstruksi pembangunan lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas di Padang memiliki alasan kuat. Proyek konstruksi pembangunan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas di Padang memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi karena merupakan bangunan bertingkat dengan beberapa lantai. Proyek-proyek semacam ini secara alami lebih rumit dalam hal desain, perencanaan, pelaksanaan, dan keselamatan dibandingkan dengan proyek konstruksi bangunan satu lantai atau lebih sederhana. Adanya beberapa lantai dan berbagai elemen konstruksi yang harus dipasang seperti tiang, balok, tangga, dan lift, memperkenalkan faktor-faktor tambahan yang dapat mempengaruhi keselamatan.

Sampai dengan saat ini, tingkat kecelakaan kerja yang terjadi pada industri konstruksi lebih tinggi dibandingkan dengan industri lainnya. Terjadinya kecelakaan kerja pada proyek konstruksi akan mempengaruhi kinerja pelaksanaan proyek konstruksi, dimana akan terjadi penambahan biaya akibat kecelakaan tersebut, tertundanya waktu pelaksanaan proyek untuk menyelesaikan masalah kecelakaan yang terjadi, serta timbulnya kerugian jiwa, maupun timbulnya kerugian material.

Beberapa kaitan yang dapat diidentifikasi dengan hasil penelitian terdahulu adalah penelitian Yuni, Suardika dan Sudias (2021), dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat 36 risiko yang berada pada tingkat prioritas 1 yang menyebabkan dampak kematian dan cedera permanen, prioritas tingkat 2 sebanyak 20 risiko yang masuk dalam kategori sedang, dan prioritas tingkat 3 sebanyak 26 risiko yang masuk dalam kategori

rendah dan ringan. Adapun urutan prioritas utama pekerjaan yang harus dikendalikan adalah pekerjaan dinding dan plat lantai dasar basement, pekerjaan atap, pekerjaan dinding, pekerjaan dinding dan kolom struktural, struktur beton bertulang pondasi dan lantai, pekerjaan railing, struktur kolam renang, pekerjaan plafond, dan pekerjaan pintu jendela.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis penerapan keselamatan pada proyek konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang, untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko keselamatan yang mungkin terjadi, menilai tingkat dominansi dan frekuensi masing-masing faktor risiko, serta menganalisis dampak dari faktor risiko keselamatan terhadap tingkat kecelakaan kerja dan cedera yang mungkin terjadi. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: **“Penerapan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan Dan Lingkungan Kerja (K3L) Pada Proyek Konstruksi Pembangunan Lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan merujuk pada uraian latar belakang tentang penerapan K3L, maka rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan program Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek pembangunan lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang?
2. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan kegagalan dalam penerapan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek pembangunan lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis penerapan program Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek pembangunan lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang?
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang bisa menyebabkan kegagalan dalam penerapan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek pembangunan lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang?

1.4 Batasan Masalah

Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi tentang faktor penerapan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja (K3L) dengan batasan sebagai berikut:

- Penelitian ini dibatasi pada faktor penerapan Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan Kerja (K3L) pada proyek pembangunan lanjutan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang.
- Penelitian dilakukan dengan survey lapangan dengan menyebarkan daftar pertanyaan-pertanyaan (kuesioner) yang telah disiapkan untuk kemudian dapat diketahui faktor penerapan K3L.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

a. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dalam memahami penerapan K3L, khususnya di lingkungan Gedung Teknik Industri dan Teknik Lingkungan Universitas Andalas Padang.

b. Penulis

Sebagai alat untuk mempraktekkan teori-teori yang telah diperoleh selama menempuh perkuliahan, sehingga penulis dapat menambah pengetahuan secara praktis tentang masalah-masalah yang dihadapi oleh industri konstruksi. Serta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Bung Hatta Padang.

c. Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan referensi dan masukan terhadap disiplin ilmu pengetahuan teknik sipil, serta dapat menjadi bahan acuan bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Kontraktor

Kontraktor pembangunan Gedung, kegunaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan mengenai kinerja kontraktor, yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas kinerja penerapan K3L.

b. Bagi Pengguna Jasa Konstruksi

Kegunaan penelitian ini diharapkan mendapatkan pelayanan dan produk yang lebih baik dari kontraktor, karena adanya perbaikan dan peningkatan kinerja penerapan K3L.

1.6 Sistematika Penulisan

Pembahasan rencana untuk penelitian ini, penulis menguraikan keseluruhan isi penelitian ini secara ringkas yang terdiri dari beberapa bab, yakni:

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan terlebih dahulu tentang landasan teori, seperti teori manajemen proyek dan penerapan K3L, selanjutnya tinjauan penelitian terdahulu.

BAB III Metode Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan tentang prosedur penelitian, bahan atau materi berupa data primer dan data sekunder, alat atau instrumen untuk mengumpulkan data, uraian variabel penelitian, dan teknik analisis data yang digunakan.

BAB IV Hasil Penelitian

Pada bab ini berisi tentang uraian hasil dari penelitian yang diperoleh dari hasil pengolahan data dan pembahasan.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang telah diperoleh dari penelitian, serta kendala-kendala yang dialami selama peneliti.