

**IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) (STUDI KASUS: PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG)**

PROYEK AKHIR

*Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Pada Prodi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

SALSA NABILLA AMANDA

NIM. 22062048

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2025

PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

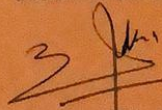
IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) (STUDI KASUS: PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG)

Nama : Salsa Nabilla Amanda
Nim : 22062048
Prodi : D III Teknik Sipil Bangunan Gedung
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 5 November 2025

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing



Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T

NIP. 0031088802

Mengetahui

Kepala Departemen Teknik Sipil

Fakultas Teknik UNP



Ir. Faisal Achmar, S.T., M.T., Ph.D.

NIP. 197501032003121001

PENGESAHAN PROYEK AKHIR

IMPLEMENTAS KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) (STUDI KASUS: PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG)

Nama : Salsa Nabilla Amanda
Nim : 22062048
Prodi : D III Teknik Sipil Bangunan Gedung
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Diploma pada Prodi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

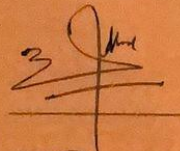
Padang, 5 November 2025

Tim Penguji

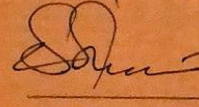
Nama

Tanda Tangan

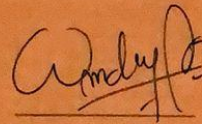
1. Ketua : Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T



2. Anggota : Prof. Dr. Rijal Abdullah, M.T.



3. Anggota : Windry Novalia Jufri, S.Pd., M.Pd



HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini. Proyek akhir ini penulis persembahkan untuk:

1. Kepada kedua orang tuaku tercinta. Papa dan mama, terima kasih sudah selalu mendo'akan serta memberi kasih sayang dan cinta yang berlimpah. Terima kasih atas dukungannya sehingga saya bisa sampai di titik sekarang ini. Semoga selalu diberi kesehatan dan umur yang panjang agar bisa melihat anakmu ini berhasil dan bisa membanggakan.
2. Sebuah ungkapan terima kasih untuk Saudara perempuan satu-satunya Kakak saya, Terima kasih telah memberi semangat dan dukungannya selama ini.
3. Bapak Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T selaku dosen pembimbing Proyek Akhir saya, terima kasih banyak karena bapak sudah banyak membantu saya selama ini, sudah menasehati, sudah mengajari, dan selalu bersabar untuk mengarahkan saya sampai proyek akhir ini selesai.
4. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diriku sendiri yang sudah ingin berjuang, mencoba, bertahan dan menyelesaikan semuanya sampai akhir. Terima kasih sudah mau berusaha menoba hal baru dan belajar dari kesalahan yang pernah diperbuat. Terima kasih sudah ingin berusaha dan diajak bekerja sama, tidak mudah menyerah dan selalu berdo'a agar semua dipermudahkan untuk kedepannya. Terima kasih sudah ingin bertahan sejauh ini aku tau jalan kedepan masih panjang dan masih banyak ujian untuk selanjutnya, lewati badainya, nikmati hasilnya.

MOTTO

Apa yang telah ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu

“Nobody’s Promised Tomorrow”

(Die with a smile-Lady Gaga & Bruno Mars)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT (0751) 7055644, 445118 Fax 7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salsa Nabilla Amanda
NIM/TM : 22062048
Program Studi : D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (studi kasus : Proyek pembangunan Gedung fakultas teknik Universitas Negeri Padang).

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


Ir. Faisal Ashar, ST., MT., Ph.D
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



Salsa Nabilla Amanda

BIODATA

Data Diri

Nama Lengkap : Salsa Nabilla Amanda
Tempat/Tanggal Lahir : Padang/23 September 2003
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak ke- : 2 (Dua)
Alamat : Komplek Tarok Indah Permai 1, Blok M.16, Rt 02, Rw 08,
Kecamatan Kuranji, Kelurahan Gunung Sarik, Kota
Padang, Sumatera Barat
No. Telepon : 083161909572



Riwayat Pendidikan

- a. SD/MI : SD Negeri 10 Sungai Sapih
- b. SMP/MTS : SMP Negeri 12 Padang
- c. SMA/MA/SMK : SMA Negeri 5 Padang

Proyek Akhir

Judul Proyek Akhir : Implementasi Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3)
(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Fakultas
Teknik Universitas Negeri Padang)
Tanggal Sidang : 5 November 2025

Padang, 5 November 2025

Salsa Nabilla Amanda
2022/22062048

ABSTRAK

Salsa Nabilla Amanda, 2025. IMPLEMENTASI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA(K3) (STUDI KASUS: PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI PADANG)

Proyek Akhir ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, serta untuk menilai kesesuaian penerapannya dengan ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10 Tahun 2021. Penerapan K3 yang baik sangat penting untuk mengurangi potensi kecelakaan kerja yang sering terjadi pada sektor konstruksi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dengan pendekatan deskriptif dan kuantitatif langsung di lapangan, wawancara dengan pihak pelaksana proyek, serta penyebaran kuesioner kepada 15 responden yang terdiri atas pekerja, mandor, dan petugas QHSE. Data dianalisis menggunakan metode *HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control)* untuk menentukan tingkat risiko berdasarkan nilai kekerapan dan keparahan bahaya yang muncul selama proses pekerjaan pondasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan K3 di proyek ini belum terlaksana secara optimal. Berdasarkan hasil observasi, sebagian pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap, seperti helm, sepatu keselamatan, dan rompi reflektif. Hal ini menunjukkan bahwa disiplin dan pengawasan terhadap pelaksanaan K3 masih perlu ditingkatkan. Penilaian risiko menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas pekerjaan berada pada kategori risiko sedang, sedangkan beberapa kegiatan dengan potensi bahaya tinggi, seperti pekerjaan penggalian dan pembesian, memiliki tingkat risiko besar apabila tidak diawasi dengan baik.

Kata Kunci: K3, SMK3, Konstruksi, APD, Risiko Kerja, HIRARC

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji Syukur Penulis sampaikan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, nikmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tidak lupa shalawat beriringan salam Penulis sampaikan kepada junjungan nabi besar kita Muhammad SAW.

Proyek Akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan bagi penulis untuk mendapatkan gelar ahli media teknik, di Prodi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang. Selama membuat proyek akhir dengan judul "Implementasi Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang)" ini, penulis mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Muvi Yandra, S.Pd., M.Pd.T selaku pembimbing Proyek Akhir yang telah memberikan waktu untuk bimbingan, petunjuk, pengarahan, dan nasihat dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Bapak Rizky Indra Utama, S.T, M.T, M.Pd. T selaku Dosen Pembimbing Akademik.
3. Bapak Prof. Dr. Rijal Abdullah, M.T. selaku Dosen Penguji.
4. Ibu Windry Novalia Jufri, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Penguji.
5. Bapak Ir. Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D selaku Kepala Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Ir. Risma Apdeni, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga tercinta, yang senantiasa mendidik dengan penuh kasih, serta selalu memberikan doa dan dukungan, baik secara moral maupun mental, saya sangat berterima kasih dari lubuk hati yang mendalam.
8. Kepada teman seperjuangan Khususnya kepada Putri Patricia dan kepada seluruh teman-teman D3 Teknik Sipil yang tidak bisa disebutkan Namanya satu per satu,

terima kasih banyak atas segala bantuan, dukungan dan kerja sama selama ini. Kehadiran dan dukungan kalian semua adalah motivasi dan sumber kebahagiaan bagi saya.

9. Muhammad Sena Nelwan, seseorang yang sudah hadir dalam hidup saya saat ini. Terima kasih sudah menjadi bagian dari proses perjalanan penulis dalam menyusun Proyek Akhir ini. Terima kasih atas dukungan dan selalu ada disaat dibutuhkan. Terima kasih atas kebahagiaan yang diberikan. Berkontribusi banyak dalam penulisan ini, serta memberi semangat sampai proyek akhir ini selesai.

Penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi penulisan maupun pembahasan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Semoga Proyek Akhir ini dapat memberi manfaat bagi pembacanya dan mahasiswa Teknik Sipil khususnya, terutama pada Penulis sendiri.

Padang, 5 November 2025

Salsa Nabilla Amanda

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PROYEK AKHIR	i
PENGESAHAN PROYEK AKHIR	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iv
SURAT KETERANGAN PLAGIAT	v
BIODATA	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan dan Manfaat	5
C. Batasan Masalah	6
D. Spesifikasi Teknis.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	9
B. Keselamatan Konstruksi	16
C. Metode Pengendalian Risiko Pada Proyek Konstruksi	18
D. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi	34
E. Aspek-Aspek Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	36
BAB III PROSEDUR DAN TAHAPAN PERHITUNGAN.....	39
A. Lokasi dan Waktu Survei	39
B. Jenis dan Sumber Data.....	39

C. Pengolahan Data	40
D. Tahapan Pelaksanaan Proyek Akhir	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Deskripsi Data	46
B. Pengolahan Data	47
C. Hasil dan Pembahasan	68
BAB V PENUTUP.....	72
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pekerja Tidak Menggunakan APD	4
Tabel 2. Nilai Kekerapan Terjadinya risiko K3 konstruksi.....	41
Tabel 3. Nilai Keparahan Akibat Risiko K3 Konstruksi	41
Tabel 4. Nilai Tingkat K3 Konstruksi.....	43
Tabel 5. Pekerja Tidak Menggunakan APD Secara Lengkap	46
Tabel 6. Hasil Pengolahan Data Angket K3	47
Tabel 7. Nilai Keparahan Akibat Risiko K3 Konstruksi Pekerjaan.....	48
Tabel 8. Penerapan Tingkat Risiko Konstruksi	52
Tabel 9. Rata-rata Nilai Kekerapan, Nilai Keparahan, dan Hasil Tingkat Risiko K3 Konstruksi	54
Tabel 10. Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Penentuan Pengendalian Risiko dan Peluang (IBPRP)	58
Tabel 11. Tingkat Risiko K3 Konstruksi Sebelum Dilakukan Pengendalian Risiko..	68
Tabel 12. Tingkat Risiko K3 Konstruksi Sesudah Dilakukan Pengendalian Risiko .	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hirarki Pengendalian Risiko	22
Gambar 2. Pelindung Kepala	29
Gambar 3. Pelindung Kaki	30
Gambar 4. Pelindung Mata	31
Gambar 5. Pelindung Tangan	32
Gambar 6. Pelindung Badan.....	34
Gambar 7. Penetapan Tingkat Risiko K3 Konstruksi.....	43
Gambar 8. Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Penentuan Pengendalian Risiko dan Peluang (IBPRP)	44
Gambar 9. Tahapan Pelaksanaan Proyek Akhir	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing	75
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	76
Lampiran 3. Lembaran Konsultasi Dengan Dosen Pembimbing	77
Lampiran 4. Angket Penelitian	79
Lampiran 5. Dokumentasi	81

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyelenggaraan proyek pembangunan konstruksi di Indonesia pada saat sekarang ini semakin meningkat dengan pesat. Pelaksanaan pekerjaan dalam sebuah konstruksi dapat menimbulkan beberapa dampak positif dan negatif yang berakibat kepada semua orang yang terlibat dalam pelaksanaan konstruksi tersebut. Salah satu dampak negatif yang ditimbulkan adalah terjadinya kecelakaan kerja pada saat pelaksanaan konstruksi. Menteri Ketenagakerjaan Yassierli 2025 menekankan bahwa transformasi pelaksanaan pengujian K3 sangat penting untuk memastikan perlindungan pekerja dan meningkatkan kepatuhan industri terhadap standar keselamatan kerja.

K3 menurut Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Menciptakan kesadaran akan K3 dapat dikelola (*manage*) dalam suatu sistem yang namanya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) No. 50 tahun 2012, SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman dan efisien. Adanya SMK3 yang baik pada sebuah perusahaan, diharapkan terjadinya pengurangan angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja.

Perencanaan pada Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang meliputi Penerapan kebijakan K3, Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko, Tujuan dan Sasaran K3, Penanggung jawab dan Sumber daya, Prosedur dan Instruksi Kerja Aman, Program Kerja K3.

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menurut Peraturan Pemerintah (PP) No. 50 tahun 2012 bertujuan untuk meningkatkan efektifitas perlindungan keselamatan dan Kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur dan terintegrasi. Penerapan SMK3 dalam proyek konstruksi tidak dapat berjalan efektif tanpa dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Fasilitas yang tersedia bagi pekerja menjadi salah satu komponen penting yang menunjang terlaksananya program K3 secara menyeluruh di lingkungan kerja.

Fasilitas yang lengkap tidak hanya memudahkan pelaksanaan kegiatan K3, tetapi juga mencerminkan komitmen perusahaan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Semakin lengkap dan sesuai standar fasilitas yang disediakan, semakin besar pula kemungkinan sistem SMK3 dapat diimplementasikan secara optimal.

Hal ini sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012, yang mengatur bahwa setiap kegiatan, khususnya di bidang konstruksi, wajib menerapkan SMK3 disertai dengan penyediaan fasilitas pendukung. Ketidakpatuhan terhadap ketentuan ini berpotensi menimbulkan berbagai persoalan, seperti peningkatan risiko kecelakaan kerja dan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan.

Perencanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki peran penting dalam upaya melindungi tenaga kerja selama proses pelaksanaan proyek. Dalam sektor konstruksi, K3 merupakan aspek yang harus mendapat perhatian serius, mengingat tingginya potensi risiko yang dapat membahayakan keselamatan pekerja.

Apabila aspek K3 diabaikan, kemungkinan terjadinya dampak kecelakaan kerja yang cukup besar. Kondisi tersebut tidak hanya membahayakan keselamatan individu, tetapi juga berdampak langsung pada penurunan produktivitas dan kualitas kerja para pekerja. Akibatnya, seluruh

rangkaian aktivitas proyek dapat terganggu, bahkan terhambat penyelesaiannya.

Rencana penerapan K3 bertujuan untuk membentuk sistem manajemen yang menyeluruh dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja, khususnya di sektor konstruksi. Sistem ini mencakup partisipasi manajemen dan tenaga kerja, serta mempertimbangkan faktor lingkungan dan kondisi kerja. Dengan sistem yang terintegrasi tersebut, diharapkan mampu mencegah serta meminimalkan risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, sekaligus menciptakan suasana kerja yang kondusif, aman, efisien, dan produktif.

Dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), perusahaan memiliki tanggung jawab untuk menyediakan dan menyerahkan Alat Pelindung Diri (APD) kepada pekerja sesuai standar yang berlaku, seperti Standar Nasional Indonesia (SNI). Selain itu, perusahaan juga harus memastikan bahwa penggunaan APD diawasi dengan baik karena merupakan salah satu komponen penting dalam pelaksanaan SMK3.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 28 Juli 2025 di proyek ini, K3 belum terlaksana dengan baik. Indikasi yang ditemukan bahwa para pekerja tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD). Hal ini dijelaskan pada table 1 berikut ini.

Tabel 1. Pekerja tidak menggunakan APD

Hari/Tgl/wkt	Jenis Pekerjaan	Jumlah Pekerja (orang)	Pengguna APD (orang)		
			Rompi	Sepatu Safety	Helm
Kamis, 31 juli 2025 15.00-14.00	Pemotongan Bahan Bekisting Rusuk	4	2	4	4
	Perakitan Bekisting Rusuk	5	3	5	5
	Pemasangan Bekisting Rusuk	7	6	6	6
	Pemasangan <i>Bouwplank</i>	10	9	10	10
	Penulangan Plat Lantai 1	6	5	6	5
Jumat, 1 Agustus 2025 10.00-11.00	Pengecoran Kolom	22	18	20	22
	Penulangan Plat Lantai 1	6	4	6	5
	Pembesian	3	3	3	3

Sumber: Hasil Observasi

Dari tabel 1 Dapat dilihat bahwa penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) oleh pekerja pada saat pelaksanaan pekerjaan masih kurang optimal. Kondisi tersebut menyebabkan perlindungan terhadap pekerja belum maksimal apabila terjadi kecelakaan kerja di lapangan. Penggunaan APD sangat berpengaruh terhadap jalannya K3 pada sebuah pekerjaan konstruksi. K3 yang tidak berjalan dengan baik dapat berdampak buruk pada pelaksanaan SMK3 pada pekerjaan tersebut.

Dan dari hasil wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 31 juli 2025 dengan tim QHSE bahwa kebijakan dari perusahaan mewajibkan menggunakan APD yaitu Rompi, Helm dan Sepatu safety dan untuk APD tambahan seperti *Full body harness*, sarung tangan dan masker. Pekerja yang tidak menggunakan APD akan dikenakan sanksi yaitu sebesar Rp. 50.000.00/ APD.

Kurangnya APD yang digunakan memperlihatkan bahwa perusahaan belum menerapkan SMK3 sesuai dengan aturan yang ada, sebagaimana yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum 10 tahun 2021 mengenai pedoman SMK3 konstruksi Bidang Pekerjaan Umum pasal 2 ayat 1 yang menyatakan bahwa setiap pengguna jasa dan penyedia jasa dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi harus menerapkan SMK3.

Dalam meminimalisir hal tersebut, penerapan K3 perlu diawasi agar tidak ada pelanggaran selama pelaksanaan pekerjaan yang dapat merugikan perusahaan dan pekerja. Oleh karena itu, perlu ditinjau penerapan K3 konstruksi pada proyek Pembangunan Pondasi Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

B. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Adapun Tujuan penulisan Proyek Akhir ini adalah untuk mengungkap kesuaian antara pelaksanaan aturan K3 sesuai dengan PP No 50 Tahun 2012 bertujuan untuk meningkatkan efektivitas perlindungan keselamatan dan Kesehatan kerja yang terencana, terukur, terstruktur, dan terintegrasi dengan kenyataan K3 di lapangan.

2. Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi saya sendiri penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta dapat dijadikan sebagai informasi dalam melakukan pembahasan mengenai K3.
- b. Bagi pihak proyek sebagai masukan bagi perusahaan dalam rangka meningkatkan pelaksanaan K3 melalui JSA yang ada pada perusahaan.

C. Batasan Masalah

Supaya tidak terjadi bias dalam proyek akhir ini, maka perlu batasan masalah agar sasaran yang diinginkan tercapai. Masalah yang dibahas dalam proyek akhir ini adalah penerapan K3 pada pekerjaan Pondasi proyek Pembangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang apakah berjalan sesuai dengan aturan seperti pekerjaan: Pengukuran dan pemasangan bekisting, Perakitan bekisting rusuk, Pemasangan bekisting rusuk, Pemasangan *Bouwplank*, Penulangan lantai dasar, Pembesian, Pengecoran.

D. Spesifikasi Teknis

Spesifikasi teknis pada proyek akhir ini disusun untuk menggambarkan secara rinci penerapan aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam pelaksanaan proyek Pembangunan Pondasi Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Fokus utama dalam spesifikasi ini adalah mengkaji implementasi teknis dari regulasi dan standar yang berlaku di bidang konstruksi, khususnya yang berkaitan dengan perlindungan tenaga kerja dan pencegahan kecelakaan kerja di lapangan.

Penerapan sistem manajemen K3 dalam proyek ini mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan untuk melindungi keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja melalui penerapan manajemen risiko yang terstruktur, terencana, terukur dan terintegrasi. Serta Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Permen PUPR) Nomor 05 Tahun 2014 tentang Pedoman SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum. Kedua peraturan ini menjadi dasar dalam menentukan kelengkapan dan pelaksanaan kegiatan K3 di lapangan, baik dari segi administrasi maupun teknis.

Secara umum, spesifikasi teknis K3 yang diamati dalam penelitian ini meliputi beberapa komponen penting, yaitu: kebijakan dan komitmen K3 dari kontraktor pelaksana, identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko kerja,

penyediaan dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pemasangan rambu-rambu keselamatan, pelatihan tenaga kerja terkait K3, inspeksi dan pengawasan rutin, serta dokumentasi dan pelaporan insiden atau kejadian kecelakaan kerja.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menjadi fokus utama dalam pengamatan di lapangan. Spesifikasi teknis mencakup jenis dan kualitas APD yang digunakan oleh pekerja seperti helm keselamatan berstandar SNI, sepatu pelindung (*safety boots*), rompi reflektif (*safety vest*), sarung tangan kerja (*hand gloves*), kacamata pelindung (*goggles*), dan alat pelindung pernapasan (*masker*). Untuk pekerjaan di ketinggian, seperti pada pemasangan bekisting atau pembesian di lantai atas, harus disediakan *safety harness* lengkap dengan sistem pengaman jatuh (*fall arrest system*). Semua APD harus dalam kondisi baik dan layak pakai serta wajib digunakan oleh seluruh pekerja di area proyek setiap saat.

Selain itu, proyek wajib menyediakan fasilitas keselamatan kerja, seperti pos K3 di lokasi proyek, alat pemadam api ringan (APAR), jalur evakuasi, serta area pertolongan pertama (*first aid station*) yang dilengkapi dengan perlengkapan medis dasar dan personel yang sudah mendapatkan pelatihan P3K. Kegiatan pelatihan dan sosialisasi K3 harus dilakukan secara berkala oleh tim *HSE (Health, Safety, Environment)*, baik dalam bentuk briefing harian (*toolbox meeting*) maupun pelatihan rutin tentang tanggap darurat dan prosedur evakuasi.

Spesifikasi teknis juga mencakup pengendalian teknis di lapangan, seperti pemasangan pagar pengaman (*safety railing*) pada area terbuka yang berisiko jatuh, penggunaan jaring pengaman (*safety net*), serta sistem perancah dan tangga kerja yang stabil, kokoh, dan sesuai standar. Konstruksi tangga dan *scaffolding* harus mengikuti standar keselamatan kerja dan dilakukan pengecekan rutin untuk memastikan stabilitas dan keamanannya.

Pekerjaan dengan risiko tinggi seperti pengelasan, penggunaan alat berat, dan pekerjaan listrik harus dilengkapi dengan izin kerja khusus (*work permit*) serta pengawasan langsung oleh tenaga ahli.

Dari sisi pengawasan, spesifikasi teknis menekankan pentingnya keberadaan petugas K3 atau *Safety Officer* di lapangan. Petugas ini bertanggung jawab terhadap pemantauan langsung terhadap pelaksanaan prosedur keselamatan, pelaporan potensi bahaya (*hazard report*), serta pengumpulan data kecelakaan kerja dan tindakan perbaikannya. Semua temuan dan tindakan korektif harus dicatat dalam laporan evaluasi K3 yang ditinjau secara berkala.

Tidak kalah pentingnya, spesifikasi teknis juga mencakup administrasi dan dokumentasi K3, seperti rencana K3 (RK3K), catatan inspeksi lapangan, log penggunaan APD, daftar kehadiran pada pelatihan K3, dan laporan audit internal SMK3. Dokumentasi ini digunakan sebagai bukti penerapan sistem K3 serta bahan evaluasi untuk meningkatkan sistem manajemen keselamatan yang berkelanjutan.

Penyusunan spesifikasi teknis ini, diharapkan pelaksanaan K3 dalam proyek Pembangunan Pondasi Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dapat memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan. Selain itu, spesifikasi ini juga dapat menjadi tolak ukur dalam menilai tingkat kesesuaian antara praktik di lapangan dengan regulasi yang berlaku, serta sebagai dasar dalam memberikan rekomendasi peningkatan sistem K3 di masa mendatang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data dan pengolahan data, dapat diambil kesimpulan bahwa pada proyek Pembangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, dari segi aspek Pengetahuan, Perencanaan, Pelaksanaan serta Penerapan K3 sudah terlaksana dengan sangat baik, namun masih ada terdapat beberapa pekerja yang tidak menggunakan APD secara lengkap. Sesuai dengan aturan yang tercantum dalam Permen PU No. 10 Tahun 2021 tentang Pedoman SMK3 dan PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3.

B. Saran

Perusahaan perlu meningkatkan usaha-usaha Keselamatan Kerja dengan cara meningkatkan pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan aturan dalam Permen PU No. 10 Tahun 2021 tentang Pedoman SMK3 dan PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3 serta memberikan sanksi terhadap pekerja yang tidak mematuhi aturan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Nasional Sertifikasi Profesi. (2019). Pedoman Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Jakarta: BNSP.
- Buntarto. (dalam Wijarnato). (2017). Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Sektor Konstruksi. Yogyakarta: Andi Offset.
- BSN. (2020). SNI 7079-2009 tentang Sepatu Keselamatan. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Handoko, R., Ramdan, & Mulawarman. (2021). Analisis Implementasi K3 pada Proyek Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil Indonesia*, 10(2), 45–55.
- Heinrich, H. W. (1931). *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*. New York: McGraw-Hill.
- International Labour Organization (ILO). (2021). *Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems (ILO-OSH 2001)*. Geneva: ILO.
- ISO. (2018). *ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use*. Geneva: International Organization for Standardization.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. Jakarta: Kemenaker RI.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2010). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2010 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Konstruksi Bangunan. Jakarta: Kemenakertrans RI.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2014). Peraturan Menteri PUPR Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum. Jakarta: Kementerian PUPR.

- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3. Jakarta: Kemenakertrans RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Jakarta: Kemenkes RI.
- Safetyworld. (2021). *Personal Protective Equipment Standards and Guidelines*. Retrieved from [<https://www.safetyworld.com>] (<https://www.safetyworld.com>)
- Yassierli. (2025). Transformasi Pelaksanaan Pengujian K3. Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. Jakarta: Kemenaker RI.