

# Identifikasi Tindakan tidak Aman Pekerja Konstruksi pada Proyek Peningkatan Jalan

Anddri<sup>1,2\*</sup>, Hotma Antoni Hutahaeon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Program Profesi Insinyur, Fakultas Biosains, Teknologi, dan Inovasi, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jalan Jenderal Sudirman 51 Jakarta 12930

<sup>2</sup>Kementerian Pekerjaan Umum, Satker Perencanaan dan Pengawasan Jalan Nasional Provinsi Jambi

Article Info	Abstract
<i>Article history:</i> Received January, 06 2026  Accepted January, 08 2026 <i>Keywords:</i> Road Construction, Construction Safety, Unsafe Action.	<i>Occupational accidents in the construction sector are generally caused by human error, which is recognized as the dominant factor leading to unsafe actions. This condition poses a challenge in the implementation of construction projects that are required to be completed on time while achieving a zero-accident target. This study aims to identify the dominant factors contributing to workers' non-compliance in performing unsafe actions in the road improvement project of Mekar Jati-Seberang Kota (Continuation) in Tanjung Jabung Barat Regency, Jambi Province. The research employed a descriptive qualitative method through field observations and identification of unsafe actions. The results indicate that the dominant factor causing unsafe actions is incomplete use of Personal Protective Equipment (PPE), with a mean value of 3.00. Low worker discipline, discomfort in using PPE, habitual work without PPE, and weak project supervision are the main factors increasing the risk of occupational accidents.</i>

Info Artikel	Abstrak
<i>Histori Artikel:</i> Diserahkan: 06 Januari 2026  Diterima: 08 Januari 2026 Kata Kunci: Konstruksi Jalan, K3, Tindakan tidak Aman.	Kecelakaan kerja pada sektor konstruksi umumnya disebabkan oleh kesalahan manusia yang menjadi faktor dominan terjadinya <i>unsafe action</i> . Kondisi ini menjadi tantangan dalam pelaksanaan proyek konstruksi yang dituntut selesai tepat waktu dengan target <i>zero accident</i> . Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor dominan ketidakpatuhan pekerja dalam melakukan tindakan tidak aman pada proyek peningkatan Jalan Mekar Jati-Seberang Kota (Lanjutan) di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui observasi dan identifikasi tindakan tidak aman di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor dominan penyebab <i>unsafe action</i> adalah ketidaklengkapan penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan nilai rata-rata 3,00. Rendahnya disiplin pekerja, ketidaknyamanan penggunaan APD, kebiasaan bekerja tanpa APD, serta lemahnya pengawasan proyek menjadi penyebab utama meningkatnya risiko kecelakaan kerja.

## 1. PENDAHULUAN

Sektor konstruksi merupakan salah satu bidang dengan tingkat risiko kecelakaan kerja yang tinggi. Data *International Labour Organization* (ILO) menunjukkan bahwa industri konstruksi menyumbang sekitar 20–25% kecelakaan kerja fatal di dunia, meskipun hanya melibatkan sebagian dari total tenaga kerja global (*International Labour Organization*, 2019). Mayoritas kecelakaan kerja di Indonesia terjadi akibat *unsafe actions* (tindakan tidak

\*Corresponding author. Anddri  
Email address: [anddri.1983@gmail.com](mailto:anddri.1983@gmail.com)

aman) seperti tidak menggunakan APD, tidak mengikuti prosedur K3, atau kelalaian manusia, yang membuat sektor konstruksi sangat rentan terhadap insiden tersebut (Azizah, M. F., Novrikasari, N., Zulkarnain, M., & Noviadi, P., 2025). Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa kesalahan manusia (*human error*), khususnya dalam bentuk tindakan tidak aman (*unsafe action*), merupakan faktor dominan penyebab kecelakaan kerja konstruksi dibandingkan faktor kondisi tidak aman (*unsafe condition*) (Heinrich, H. W., Petersen, D., & Roos, N., 1980) (Wibowo, M. A., & Adi, T. J. W., 2016). *Unsafe action* antara lain meliputi tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), bekerja tidak sesuai prosedur, pengoperasian alat tanpa kompetensi yang memadai, serta mengabaikan rambu dan pengamanan keselamatan kerja.

Menurut (Larasatie, 2022), *unsafe action* merupakan tindakan yang bertentangan dengan standar kerja aman dan berpeluang menyebabkan kecelakaan atau cedera di tempat kerja, Penelitian oleh (Panjaitan & Silalahi, 2019) menunjukkan bahwa pekerja sering tidak memakai APD penting seperti helm keselamatan, sepatu *safety*, atau rompi reflektif saat bekerja di lokasi proyek — perilaku ini termasuk *unsafe action* yang signifikan

(Yaqub, Yuliati, & Mansyur Solulipu, 2022) menemukan bahwa kurangnya supervisi yang efektif meningkatkan perilaku tidak aman pekerja konstruksi. Ketika pengawasan lemah, pekerja cenderung melanggar aturan keselamatan dan melakukan tindakan berisiko tinggi. Dalam studi menurut (Siti Khairiah & Noeroel Widajati, 2020), salah satu bentuk *unsafe action* yang diidentifikasi adalah pekerja duduk atau berdiri di area yang memiliki risiko tinggi tanpa pengamanan atau pengaturan yang tepat. Selain itu, menurut (Annisa, E., 2019) *unsafe action* juga dijelaskan sebagai tindakan seseorang yang dilakukan dengan cara berbeda dari praktik kerja aman yang telah ditetapkan sehingga menimbulkan bahaya bagi diri sendiri, orang lain, ataupun peralatan kerja. Hal ini memperkuat bahwa *unsafe action* merupakan perilaku manusia yang menyimpang dari protokol keselamatan yang telah disusun dalam SOP atau standar kerja. Pada proyek peningkatan Jalan Mekar Jati–Seberang Kota (Lanjutan) di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, aktivitas konstruksi jalan melibatkan pekerjaan dengan risiko tinggi, seperti pekerjaan perkerasan, pengoperasian alat berat, dan aktivitas lalu lintas terbuka. Dalam konteks ini, ketidakpatuhan pekerja terhadap K3, khususnya dalam penggunaan APD dan penerapan prosedur kerja aman, berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja serta menghambat pencapaian target *zero accident* yang menjadi indikator kinerja penting dalam praktik keinsinyuran modern.

Namun demikian, pada tingkat praktik, identifikasi sistematis terhadap faktor dominan penyebab *unsafe action* pekerja konstruksi di proyek jalan daerah masih terbatas, terutama yang berbasis pada observasi lapangan langsung. Kondisi ini menimbulkan gap praktik keinsinyuran, yaitu kurangnya data empiris yang dapat digunakan sebagai dasar perbaikan pengawasan, pembinaan pekerja, dan pengambilan keputusan teknis oleh pihak pelaksana proyek. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor dominan ketidakpatuhan pekerja konstruksi yang menyebabkan terjadinya tindakan tidak aman (*unsafe action*) pada Proyek Peningkatan Jalan Mekar Jati–Seberang Kota (Lanjutan) di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini dilaksanakan pada pekerjaan rekonstruksi jalan berupa Proyek Peningkatan Jalan Mekar Jati–Seberang Kota (Lanjutan) yang berlokasi di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Proyek ini merupakan bagian dari upaya pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas infrastruktur jalan guna mendukung konektivitas wilayah, kelancaran transportasi, serta pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat.

Ruang lingkup pekerjaan mencakup peningkatan jalan eksisting, yang meliputi perbaikan struktur perkerasan, peningkatan kapasitas jalan, serta pekerjaan pendukung seperti drainase, bahu jalan, dan perlengkapan jalan. Pelaksanaan proyek dilakukan pada ruas jalan dengan tingkat mobilitas lalu lintas yang cukup tinggi, sehingga aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta keselamatan pengguna jalan menjadi faktor penting dalam pelaksanaan pekerjaan. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan survei lapangan, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan tindakan tidak aman (*unsafe action*) yang dilakukan oleh pekerja konstruksi selama pelaksanaan proyek. Desain ini dipilih karena penelitian tidak bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat antar variabel, melainkan untuk menggambarkan kondisi aktual praktik K3 di lapangan berdasarkan persepsi dan pengalaman pekerja konstruksi.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tindakan tidak aman (*unsafe action*) yang dilakukan oleh pekerja konstruksi pada proyek peningkatan jalan. Variabel ini merepresentasikan perilaku pekerja yang tidak mematuhi prosedur keselamatan dan berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Indikator tindakan tidak aman meliputi perilaku gegabah dan tidak hati-hati dalam bekerja, tidak lengkap atau tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), tidak mengikuti pelatihan keselamatan kerja, bercanda saat bekerja, penggunaan peralatan yang rusak, mengabaikan potensi bahaya akibat rasa percaya diri yang berlebihan, bekerja di area terlarang, melakukan pekerjaan di luar ketentuan yang berlaku, bekerja dalam kondisi stres maupun kelelahan, serta kurangnya kedisiplinan akibat lemahnya pengawasan di lapangan. Variabel ini dipilih karena dalam praktik keinsinyuran konstruksi, *unsafe action* merupakan faktor dominan penyebab kecelakaan kerja.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung di lapangan melalui penyebaran kuesioner kepada tenaga kerja yang terlibat dalam pelaksanaan proyek konstruksi jalan. Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi mengenai frekuensi terjadinya tindakan tidak aman berdasarkan persepsi dan pengalaman pekerja selama bekerja di proyek. Data sekunder diperoleh dari dokumen proyek yang disediakan oleh penyedia jasa, berupa *time schedule* dan gambar kerja, yang digunakan untuk memahami tahapan pekerjaan serta konteks aktivitas konstruksi yang berlangsung di lapangan. Kombinasi data primer dan sekunder digunakan untuk memperkuat analisis dan memberikan gambaran kondisi aktual penerapan K3 di proyek.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan indikator tindakan tidak aman yang relevan dengan pekerjaan konstruksi jalan. Setiap pertanyaan dalam kuesioner dirancang untuk mengukur frekuensi terjadinya *unsafe action* pada pekerja. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Likert* empat tingkat, yang terdiri dari:

1. Tidak pernah terjadi.
2. Jarang terjadi.
3. Sering terjadi.
4. Selalu terjadi.

Penggunaan skala *Likert* bertujuan untuk memudahkan responden dalam memberikan penilaian serta memungkinkan data kuantitatif diperoleh dari persepsi kualitatif pekerja terhadap praktik keselamatan kerja di lapangan.

Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis menggunakan analisis deskriptif. Tahapan analisis meliputi rekapitulasi data hasil kuesioner, penghitungan skor masing-masing indikator, serta perhitungan nilai rata-rata (*mean*) untuk setiap indikator tindakan tidak aman.

Nilai *mean* digunakan untuk mengidentifikasi faktor dominan *unsafe action* yang paling sering terjadi pada proyek penelitian. Seluruh proses pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel 2010, sehingga diperoleh hasil yang sistematis, akurat, dan sesuai dengan tujuan penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pekerjaan rekonstruksi jalan berupa peningkatan Jalan Mekar Jati – Seberang Kota (Lanjutan) yang berlokasi di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Proyek ini dilaksanakan sebagai bagian dari program peningkatan infrastruktur jalan daerah untuk menunjang konektivitas wilayah serta mendukung aktivitas transportasi dan perekonomian masyarakat.

Pekerjaan yang dilakukan meliputi peningkatan kondisi jalan eksisting melalui perbaikan struktur perkerasan, penataan sistem drainase, serta pekerjaan pendukung lainnya. Ruas jalan yang menjadi objek penelitian memiliki tingkat lalu lintas yang cukup tinggi, sehingga pelaksanaan konstruksi memerlukan pengelolaan keselamatan kerja yang baik, baik bagi pekerja maupun pengguna jalan.

Sebagai proyek rekonstruksi jalan, kegiatan konstruksi melibatkan berbagai aktivitas lapangan yang memiliki potensi risiko kecelakaan kerja, seperti penggunaan alat berat, pengangkutan material, dan pekerjaan di sekitar arus lalu lintas aktif. Oleh karena itu, proyek peningkatan Jalan Mekar Jati – Seberang Kota (Lanjutan) dinilai tepat sebagai lokasi penelitian untuk mengkaji aspek keselamatan dan kesehatan kerja, khususnya terkait perilaku pekerja dan tindakan tidak aman (*unsafe action*) selama pelaksanaan proyek. Dari penelitian menggunakan kuisisioner yang telah dilakukan didapat hasil data lapangan untuk kuisisioner seperti terlihat pada Tabel berikut:

**Tabel 1.**

Variabel Dominan Ketidapatuhan Pekerja Konstruksi dalam Bertindak tidak Aman (*Unsafe Action*)  
(Sumber: Data Olahan, 2025)

No	Variabel	Tidak Pernah							
		Terjadi		Jarang Terjadi		Sering Terjadi		Selalu Terjadi	
		Nilai	%	Nilai	%	Nilai	%	Nilai	%
1	Bertindak gegabah, ceroboh, mudah gugup dan tidak hati-hati dalam bekerja	5	5	10	20	0	0	0	0
2	Tidak lengkap memakai alat keselamatan kerja (tidak mengikuti ketentuan)	0	0	0	0	15	45	0	0
3	Melepas alat keselamatan kerja / tidak memakai alat keselamatan sama sekali	5	5	10	20	0	0	0	0
4	Tidak mengikuti pelatihan keselamatan kerja	0	0	15	30	0	0	0	0
5	Bercanda dengan pekerja lain saat sedang bekerja	0	0	7	14	8	24	0	0
6	Tetap bekerja walaupun dengan menggunakan peralatan yang rusak	15	15	0	0	0	0	0	0
7	Tidak menghiraukan bahaya pada lingkungan kerja karena percaya diri sehingga bahaya diabaikan	3	3	8	16	4	12	0	0
8	Melakukan tindakan berbahaya di lingkungan kerja dan tidak takut akan bahaya	15	15	0	0	0	0	0	0

**Tabel 1. (Lanjutan)**

Variabel Dominan Ketidapatuhan Pekerja Konstruksi dalam Bertindak tidak Aman (*Unsafe Action*)

(Sumber: Data Olahan, 2025)

No	Variabel	Ketidapatuhan							
		Tidak Pernah Terjadi		Jarang Terjadi		Sering Terjadi		Selalu Terjadi	
		Nilai	%	Nilai	%	Nilai	%	Nilai	%
9	Bekerja tidak totalitas karena susah menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang baru	5	5	10	20	0	0	0	0
10	Meletakkan peralatan kerja di sembarangan tempat	2	2	13	26	0	0	0	0
11	Bekerja sembrono karena tidak diawasi oleh pihak proyek	1	1	14	28	0	0	0	0
12	Berada dilokasi yang telah dilarang (lokasi bahaya)	15	15	0	0	0	0	0	0
13	Melakukan pekerjaan diluar ketentuan dan aturan sehingga tertimpa bahaya	3	3	11	22	1	3	0	0
14	Membawa masalah pribadi pada saat bekerja, sehingga bekerja dalam keadaan stress/tertekan	0	0	11	22	4	12	0	0
15	Bekerja dengan kondisi lelah	0	0	7	14	8	24	0	0

Dari Tabel 1 didapat nilai persentase dari masing - masing variabel, di mana variabel ketidapatuhan pekerja konstruksi dalam bertindak tidak aman (*unsafe action*) semua terjadi pada proyek rekonstruksi jalan yaitu peningkatan Jalan Mekar Jati - Seberang Kota (Lanjutan) Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi.

**Tabel 2.**

Rangking Variabel Ketidapatuhan Pekerja konstruksi dalam Bertindak tidak Aman

(Sumber: Data Olahan, 2025)

No	Variabel	Nilai	Mean	Peringkat
1	Bertindak gegabah, ceroboh, mudah gugup dan tidak hati-hati dalam bekerja	25	1,67	8
2	Tidak lengkap memakai alat keselamatan kerja (tidak mengikuti ketentuan)	45	3,00	1
3	Melepas alat keselamatan kerja / tidak memakai alat keselamatan sama sekali	25	1,67	8
4	Tidak mengikuti pelatihan keselamatan kerja	30	2,00	5
5	Bercanda dengan pekerja lain saat sedang bekerja	38	2,53	2
6	Tetap bekerja walaupun dengan menggunakan peralatan yang rusak	15	1,00	9
7	Tidak menghiraukan bahaya pada lingkungan kerja karena percaya diri sehingga bahaya diabaikan	31	2,07	4
8	Melakukan tindakan berbahaya di lingkungan kerja dan tidak takut akan bahaya	15	1,00	9
9	Bekerja tidak totalitas karena susah menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang baru	25	1,67	8
10	Meletakkan peralatan kerja di sembarangan tempat	28	1,87	7
11	Bekerja sembrono karena tidak diawasi oleh pihak proyek	29	1,93	6
12	Berada dilokasi yang telah dilarang (lokasi bahaya)	15	1,00	9
13	Melakukan pekerjaan diluar ketentuan dan aturan sehingga tertimpa bahaya	28	1,87	7
14	Membawa masalah pribadi pada saat bekerja, sehingga bekerja dalam keadaan stress/tertekan	34	2,27	3
15	Bekerja dengan kondisi lelah	38	2,53	2

Pada Tabel nilai di dapat dari angka pada Tabel 1 dimana penjumlahan dari nilai tidak pernah terjadi + nilai jarang terjadi + nilai sering terjadi dan nilai selalu terjadi. *Mean* di dapat dari  $(25 / 15) \times 100\% = 1,67$ .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh variabel ketidakpatuhan pekerja konstruksi dalam bentuk tindakan tidak aman (*unsafe action*) ditemukan pada proyek Peningkatan Jalan Mekar Jati–Seberang Kota (Lanjutan). Variabel dengan tingkat dominansi tertinggi adalah tidak lengkap menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan nilai *mean* sebesar 3,00, diikuti oleh bercanda saat bekerja dan bekerja dalam kondisi lelah dengan *mean* 2,53.

*Unsafe action* terjadi pada pekerjaan rekonstruksi jalan dengan lalu lintas aktif dan aktivitas lapangan berisiko tinggi, seperti pekerjaan perkerasan, pengangkutan material, dan penggunaan alat berat. Tindakan tidak aman terjadi selama tahapan pelaksanaan pekerjaan konstruksi, terutama saat intensitas kerja tinggi dan pengawasan lapangan tidak optimal. Pelaku *unsafe action* adalah tenaga kerja lapangan yang terlibat langsung dalam pekerjaan fisik konstruksi jalan.

Berdasarkan hasil pemeringkatan variabel, penyebab utama *unsafe action* bersifat perilaku dan sistem pengendalian, bukan semata-mata kurangnya pengetahuan teknis sebagai berikut:

1. Tidak lengkap menggunakan APD (Peringkat 1).

*Unsafe action* ini dominan karena pekerja merasa tidak nyaman, terburu-buru mengejar target pekerjaan, serta memiliki kebiasaan kerja lama yang menganggap APD tidak selalu diperlukan. Kondisi ini diperparah oleh lemahnya pengawasan dan penegakan disiplin K3, sehingga pelanggaran berulang tidak menimbulkan konsekuensi langsung. Makna K3 yaitu sistem pengendalian administratif dan supervisi belum berjalan efektif.

2. Bercanda saat bekerja dan bekerja dalam kondisi lelah (Peringkat 2).

Kedua faktor ini berkaitan langsung dengan penurunan konsentrasi dan kewaspadaan. Bercanda mengganggu fokus terhadap bahaya di sekitar, sedangkan kelelahan menurunkan respon fisik dan pengambilan keputusan. Makna K3 yaitu pengaturan jam kerja, istirahat, dan budaya keselamatan belum terkelola secara sistematis.

3. Bekerja dalam kondisi stres (Peringkat 3).

Beban mental akibat masalah pribadi menyebabkan pekerja kehilangan fokus dan menjadi lebih ceroboh. Faktor psikososial ini sering luput dari perhatian dalam praktik K3 proyek jalan. Makna K3 yaitu aspek mental dan kesejahteraan pekerja belum terintegrasi dalam manajemen K3.

4. Mengabaikan bahaya karena terlalu percaya diri (Peringkat 4).

Pekerja berpengalaman cenderung menyepelekan risiko karena merasa terbiasa dengan kondisi kerja. Makna K yaitu budaya keselamatan belum menggantikan budaya pengalaman pribadi.

5. Tidak mengikuti pelatihan keselamatan kerja (Peringkat 5).

Minimnya pelatihan menyebabkan pekerja tidak memahami prosedur kerja aman dan potensi bahaya spesifik pekerjaan jalan. Makna K3 yaitu sistem pembekalan K3 belum konsisten dan berkelanjutan.

*Unsafe action* yang dominan berdampak langsung pada meningkatnya probabilitas kecelakaan kerja seperti jatuh, tertimpa material, tersenggol alat berat, atau kecelakaan lalu lintas di area kerja. Tidak tercapainya target *zero accident*, yang menjadi indikator utama kinerja K3 proyek potensi keterlambatan proyek dan kerugian biaya, akibat kecelakaan,

penghentian pekerjaan, dan klaim Menurunnya citra kinerja keselamatan proyek, khususnya pada proyek infrastruktur *public*. Dengan demikian, *unsafe action* bukan hanya persoalan individu pekerja, tetapi mencerminkan kesenjangan praktik keinsinyuran K3, yaitu lemahnya pengendalian perilaku melalui sistem, pengawasan, dan budaya keselamatan.

Hasil penelitian bahwa *unsafe action* pada proyek rekonstruksi jalan didominasi oleh faktor perilaku dan lemahnya sistem pengendalian K3, khususnya penggunaan APD, kelelahan kerja, dan gangguan konsentrasi. Oleh karena itu, peningkatan keselamatan proyek tidak cukup hanya melalui regulasi, tetapi memerlukan intervensi teknis operasional yang langsung menasar perilaku pekerja dan sistem pengawasan lapangan.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor dominan ketidakpatuhan pekerja konstruksi dalam melakukan tindakan tidak aman (*unsafe action*) pada pekerjaan peningkatan Jalan Mekar Jati–Seberang Kota (Lanjutan) di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, dapat disimpulkan bahwa seluruh indikator tindakan tidak aman ditemukan pada pelaksanaan proyek tersebut.

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor dominan *unsafe action* yang paling sering terjadi di lapangan adalah tidak lengkap menggunakan alat keselamatan kerja atau tidak mengikuti ketentuan penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan nilai *mean* sebesar 3,00. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketidakpatuhan terhadap penggunaan APD masih menjadi persoalan utama dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek rekonstruksi jalan, khususnya yang melibatkan aktivitas lapangan berisiko tinggi dan lalu lintas aktif.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan agar pihak pelaksana proyek memperkuat penerapan K3 melalui peningkatan pengawasan penggunaan APD secara konsisten, pemberian sanksi dan reward yang terukur, serta pelaksanaan pembinaan keselamatan kerja yang berkelanjutan. Upaya ini diharapkan dapat menekan frekuensi tindakan tidak aman dan mendukung pencapaian target *zero accident* pada proyek konstruksi jalan.

Penelitian ini hanya berfokus pada aspek tindakan tidak aman (*unsafe action*) pekerja konstruksi. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji kondisi tidak aman (*unsafe condition*) pada lokasi proyek, seperti kondisi peralatan, lingkungan kerja, sistem pengamanan lalu lintas, serta tata letak area kerja.

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepada Allah SWT atas berkat dan Rahmatnya.
2. Dr. Ir. Hotma Antoni Hutahaean, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng selaku Dosen Pembimbing Program Profesi Insinyur atas bimbingan, arahan, dan waktu yang telah diluangkan kepada penulis untuk dapat berdiskusi guna menyelesaikan tugas ini.
3. Anak – anakku tercinta beserta keluarga yang memberikan support, doa dan dukungannya.
4. Semua pihak yang telah membantu penulis, sehingga laporan ini dapat diselesaikan.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

1. Annisa, E. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*). *WOPH Journal*.

2. Ardilla Larasatie (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Unsafe Action. *Jurnal EOHSJ*, 2(2): 133-146.
3. Azizah, M. F., Novrikasari, N., Zulkarnain, M., & Noviadi, P. (2025). Unsafe Actions for Occupational Accidents in Construction Workers: A Systematic Literature Review. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*, 4(2): 87-93.
4. Heinrich, H. W., Petersen, D., & Roos, N. (1980). *Industrial Accident Prevention: A Safety Management Approach (5th ed.)*. New York: McGraw-Hill.
5. International Labour Organization. (2019). *Safety and Health at the Heart of the Future of Work: Building on 100 Years of Experience*. Geneva: International Labour Organization (pp. 01-75).
6. Panjaitan, S. U., & Silalahi, M. I. (2019). Pengaruh Unsafe Actions terhadap Kecelakaan Kerja pada Pekerja Konstruksi. *Journal Prima Medika Sains*, 1(1): 1–6.
7. Siti Khairiah., & Widajati, N. (2020). Hubungan antara Faktor Unsafe Action dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Proyek Konstruksi. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(2), 238–249.
8. Wibowo, M. A., & Adi, T. J. W. (2016). Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Kerja pada Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Jurnal Teknik Sipil*, 23(1): 1–10.
9. Yaqub, M., Yuliati, & Mansyur Solulipu. (2022). Faktor yang Berhubungan dengan Unsafe Actions pada Pekerja Konstruksi. *Window of Public Health Journal*, 3(5): 934–944.