



Vol. 7 No. 2, Sept. 2025 | 51-65

Journal of Religion and Public Health<https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/jrph/index>**GAMBARAN PERILAKU TIDAK AMAN PEKERJA PADA
KETINGGIAN DAN DETERMINANNYA*****Overview Of Unsafe Behaviour Among Workers At Heights And Their
Determinants*****Diva Muhammad Alviansyah¹, Riastuti Kusuma Wardani^{2*}, Iting Shofwati³,
Minsarnawati⁴**^{1,2,3,4}Public Health Study Program, Faculty of Health Science, Universitas Islam Negeri
Syarif Hidayatullah, Jakarta, Tangerang Selatan 15419, Indonesia*Corresponding Author: riastuti.wardani@uinjkt.ac.id

Received: 27 Agustus 2025; Revised: 5 Desember 2025 Accepted: 31 Desember 2025

Abstract

The main cause of work accidents due to falls from heights was unsafe behavior. In the Jakarta LRT Project, there were still unsafe behaviors performed by workers at heights such as not use complete PPE, not hooking FBH (Full Body Harness) to lifelines or scaffolding, not follow safety procedures, and smoke while working at heights. This research aimed to describe the unsafe behavior and determinants in the workers at heights in the Jakarta LRT Project Phase 1B Velodrome-Manggarai Zone 2 in 2025. This research used quantitative methods with a cross-sectional design and was conducted from January to May 2025. The sample was workers at heights using random sampling techniques and obtained 73 respondents. Data analysis used descriptive analysis. The research results showed that 72 workers (98.6%) behaved unsafely with the highest percentage of unsafe behavior being 71% of workers had never reported work conditions and hazard and risk findings to supervisors. The description of determinants of unsafe behavior showed that most workers had poor knowledge, did not comply with safety procedures, had never received occupational health and safety training, had poor supervision, rarely received rewards, and rarely received punishment. HSE personnel need to educate workers about the dangers and safe working practices when working at heights and increase supervision to ensure compliance with safety procedures. Management needs to re-conduct training on working at heights and safe use of scaffolding for workers and increase the number of award recipients and strengthen the punishment for workers.

Keywords: Unsafe Behavior, Construction, Workers at Heights

Abstrak

Kecelakaan kerja penyebab utamanya adalah perilaku tidak aman. Pada Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2 masih terdapat perilaku tidak aman yang dilakukan pekerja pada ketinggian seperti tidak menggunakan APD secara lengkap, tidak mengaitkan FBH pada *lifeline* atau perancah, tidak mengikuti prosedur keselamatan dan merokok ketika bekerja pada ketinggian. Mengetahui gambaran perilaku tidak aman pekerja pada ketinggian dan determinannya di Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2 Tahun 2025. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan dilakukan pada Januari sampai Mei tahun 2025. Sampel pada penelitian ini adalah pekerja pada ketinggian dengan menggunakan teknik *random sampling* dan diperoleh sebanyak 73 responden. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian diketahui 72 pekerja (98,6%) berperilaku tidak aman dengan presentase perilaku tidak aman paling tinggi adalah 71% pekerja pernah tidak melaporkan kondisi pekerjaan dan temuan bahaya serta risiko kepada pengawas. Adapun gambaran determinan perilaku tidak aman sebagian besar pekerja memiliki pengetahuan yang kurang baik, tidak mematuhi prosedur keselamatan, tidak pernah mendapat pelatihan K3, pengawasan kurang baik, jarang mendapat penghargaan dan jarang mendapat hukuman. Personil HSE perlu mengedukasi pekerja tentang bahaya dan cara kerja aman ketika bekerja pada ketinggian serta meningkatkan pengawasan untuk memastikan kepatuhan prosedur keselamatan. Manajemen perlu mengadakan kembali pelatihan bekerja pada ketinggian dan penggunaan perancah aman kepada pekerja, serta meningkatkan jumlah penerima penghargaan dan mempertegas hukuman kepada pekerja.

Kata Kunci: Perilaku Tidak Aman, Konstruksi, Pekerja pada ketinggian

DOI: 10.15408/jrph.v7i2.49173

Pendahuluan

Perilaku tidak aman merupakan suatu perilaku yang menyimpang dari prosedur keselamatan yang berisiko pada kecelakaan kerja (1). Penelitian yang dilakukan oleh Khahro et al (2020) pada sektor konstruksi di Pakistan menemukan bahwa kecelakaan kerja jatuh dari ketinggian menduduki peringkat pertama dari daftar kecelakaan kerja. Penelitian tersebut juga meneliti penyebab langsung kecelakaan kerja, didapatkan bahwa manajemen yang buruk (27%) dan faktor manusia (22%) merupakan dua faktor utama yang menjadi penyebab langsung kecelakaan kerja (2). Selain itu, penyebab kecelakaan kerja 85% disebabkan karena perilaku tidak aman pekerja itu sendiri dan 15% disebabkan karena kondisi lingkungan yang tidak aman (3).

Kecelakaan kerja akibat terjatuh dari ketinggian merupakan yang paling berisiko di sektor konstruksi (4). Hal ini yang dapat mengakibatkan tingginya angka kematian dan cedera pada pekerja di sektor konstruksi. Menurut Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 9 Tahun 2016, bekerja pada ketinggian merupakan suatu kegiatan pekerjaan yang dilakukan oleh tenaga kerja pada tempat kerja di permukaan tanah yang

terdapat perbedaan ketinggian dan memiliki potensi terjatuh yang menyebabkan tenaga kerja atau orang lain cedera atau meninggal dunia (5).

Pada tahun 2022 kecelakaan kerja pada sektor konstruksi menyumbang 49% kecelakaan kerja fatal dibandingkan dengan sektor lain akibat tersandung, terpesolet dan jatuh dari ketinggian(6). Kementerian Ketenagakerjaan menyebutkan bahwa jumlah kasus kecelakaan kerja di Indonesia tercatat pada tahun 2019 terdapat 393 kasus, tahun 2020 terdapat 89 kasus dan 2021 terdapat 162 kasus akibat jatuh karena ketinggian yang berbeda (6).

Berdasarkan penjelasan tersebut, terbukti timbulnya kecelakaan kerja disebabkan oleh perilaku tidak aman yang dilakukan oleh pekerja. Model ABC (*Antecedent, Behavior, Consequences*) merupakan suatu model yang digunakan untuk merubah perilaku tidak aman pekerja menjadi perilaku aman (7). Model ABC merupakan model perubahan perilaku yang terdiri dari *Antecedent, Behavior, Consequences*. *Antecedent* adalah pemicu perilaku dan dapat dikatakan mengapa perilaku itu dilakukan. *Behavior* adalah tindakan yang dapat diamati termasuk perilaku tidak aman. *Consequences* adalah suatu hal yang mengikuti perilaku atau akibat dari perilaku yang dilakukan (7).

Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2 merupakan salah satu proyek konstruksi yang ada di Indonesia. Proyek tersebut membangun jalur transportasi publik sepanjang 6,4 Km dan lima stasiun. Pada proyek tersebut sebagian besar proses kerjanya adalah bekerja pada ketinggian. pada proyek ini pernah terjadi kecelakaan kerja, yaitu pekerja menjatuhkan kayu *bekisting* dari ketinggian yang menimpa kendaraan di jalan raya. Menurut informasi yang didapatkan dari hasil wawancara kepada manajemen, hal tersebut terjadi karena kelalaian pekerja yang tidak mengikuti prosedur dan belum adanya perangkat pelindung jatuh seperti *safety net* dan jaring sebagai pengendalian pada proses kerja pada ketinggian. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perilaku tidak aman pekerja pada ketinggian dengan determinannya yaitu faktor *antecedent* dan *consequences*-nya.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Variabel dependen yang diteliti adalah *behavior* (perilaku tidak aman pekerja pada ketinggian), sedangkan variabel independen adalah faktor *antecedent* yang meliputi pengetahuan, kepatuhan prosedur keselamatan, pelatihan K3, pengawasan dan Fasilitas K3; dan *consequences* meliputi penghargaan dan hukuman. Penelitian ini dilakukan pada Januari sampai Mei tahun 2025 di Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2.

Populasi penelitian ini adalah pekerja ketinggian pada Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2, dengan jumlah 80 pekerja. Kemudian, sampel penelitian didapatkan dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Perhitungan sampel menggunakan uji beda dua proporsi. Berdasarkan perhitungan sampel pada beberapa variabel, didapatkan hasil perhitungan tertinggi adalah 66 pekerja. Untuk menghindari missing data, maka ditambah 10% dari jumlah sampel

sehingga sampel menjadi 73 orang. Teknik *simple random sampling* dilakukan dengan semua unit sampel memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel penelitian. Pemilihan sampel dimulai dengan meminta daftar pekerja pada ketinggian di Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2 kepada pihak manajemen. Daftar pekerja diberi nomor secara berurutan, setelah itu pemilihan responden dipilih secara acak dan dipilih sampai berjumlah 73 orang.

Sampel yang akan dipilih menjadi responden harus sesuai dengan kriteria inklusi, yaitu: Pekerja yang bekerja pada ketinggian Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2 yang ditunjukkan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan, dan Pekerja yang bersedia menjadi responden yang ditandai dengan menandatangani lembar persetujuan.

Data primer merupakan sumber data yang dipergunakan dalam penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner, observasi, dan studi dokumen. Kuesioner ini meliputi pertanyaan dan pernyataan untuk mengukur variabel dependen yaitu perilaku tidak aman pada pekerja pada ketinggian, dan variabel independen antara lain: pengetahuan, kepatuhan prosedur keselamatan, pelatihan K3, pengawasan, fasilitas K3, penghargaan, dan hukuman. Kuesioner dibuat dengan mengacu pada penelitian terdahulu dan mengadopsi dari dokumen HSE (Health Safety and Environment) manajemen Proyek LRT Jakarta Velodrome- Manggarai Fase 1B. Kuesioner ini telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan lokasi penelitian. Kuesioner akan disajikan dalam bentuk kertas yang langsung disebar oleh peneliti di lokasi penelitian. Jawaban pertanyaan dan pernyataan dalam bentuk skoring yang kemudian dikonversi ke dalam 2 kategori dengan *cut off point* median, kecuali pengetahuan menggunakan *Blooms's cut off point*. Variabel selain pengetahuan menggunakan *cutt off point* median dikarenakan tidak ada standar baku dan hasil jawaban responden tidak berdistribusi normal.

Observasi langsung dilakukan dengan menggunakan Lembar Checklist. Lembar checklist digunakan peneliti untuk mengetahui perilaku tidak aman pekerja pada ketinggian dan fasilitas K3, yaitu penyediaan, kelayakan, dan penggunaan dari Alat Pelindung Diri (APD) seperti *Full Body Harness (FBH) double lanyard* dilengkapi *shock absorber*, *safety helmet*, *safety shoes*, *safety gloves*, dan rompi keselamatan dengan reflektor serta Alat Pengaman Kerja (APK) ketika pekerja bekerja pada ketinggian seperti *railing*, *lifeline*, dan *safety net*). Lembar telaah dokumen digunakan untuk mengetahui prosedur keselamatan bekerja pada ketinggian Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2.

Analisis data penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk melihat gambaran setiap variabel dan analisis cross-tabulasi untuk melihat gambaran setiap variabel independen berdasarkan variabel dependen yang diteliti. Etik penelitian disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta dengan nomor Un.01/F.10/KP.01.1/KE.SP/03.08.007/2025 pada tanggal 7 Maret 2025 dan tunjuk pada persetujuan Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Penelitian

ini juga telah mendapat persetujuan dari tempat pengambilan dengan nomor 016.1/WK-NK-LRSKSO/LRT/11230 pada tanggal 16 Januari 2025.

Hasil

Gambaran Perilaku Tidak Aman Pekerja pada Ketinggian di Proyek X

Tabel 1. Gambaran Perilaku Tidak Aman Pekerja pada Ketinggian di Proyek X

Perilaku Tidak Aman	Frekuensi (N)	Persentase (%)
	(N = 73)	(100%)
Tidak Aman	72	98,6
Aman	1	1,4
Total	73	100

Perilaku tidak aman merupakan suatu tindakan melanggar prosedur keselamatan yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja⁸. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa pekerja pada ketinggian dengan perilaku tidak aman sebanyak 72 pekerja (98,6%).

Berdasarkan jawaban responden, proporsi tertinggi perilaku tidak aman pekerja pada ketinggian adalah 58% tidak mengaitkan pengait *full body harness* pada *lifeline* atau perancah, 56% tidak membersihkan lokasi kerja dan mengamankan peralatan sebelum meninggalkan lokasi pekerjaan pada ketinggian dan 71% tidak melaporkan kondisi pekerjaan, bahaya, dan risiko pekerjaan kepada pengawas.

Gambaran Faktor *Antecedent* (Pengetahuan, Kepatuhan Prosedur K3, Pelatihan K3, Pengawasan, Fasilitas K3) dan Faktor *Consequences* (Penghargaan, Hukuman) Berdasarkan Perilaku Tidak Aman Pekerja pada Ketinggian di Proyek X

Tabel 2. Gambaran Faktor *Antecedent* (Pengetahuan, Kepatuhan Prosedur K3, Pelatihan K3, Pengawasan, Fasilitas K3) dan Faktor *Consequences* (Penghargaan, Hukuman) Berdasarkan Perilaku Tidak Aman Pekerja pada Ketinggian di Proyek X

Variabel		Perilaku Tidak Aman						
		Tidak Aman		Aman		Total		
Faktor Antecedent								
Pengetahuan		n=72	%=98,6	n=1	%=1,4	N=73	%=100	
Kurang Baik		65	98,5	1	1,5	66	100	
Baik		7	100	0	0,0	7	100	
Kepatuhan Prosedur Keselamatan		n=72	%=98,6	n=1	%=1,4	N=73	%=100	
		Tidak Patuh	72	98,6	1	1,4	73	100
		Patuh	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Pelatihan K3		n=72	%=98,6	n=1	%=1,4	N=73	%=100	

Tidak Lengkap	44	100	0	0,0	44	100
Lengkap	28	96,6	1	3,4	29	100
Pengawasan	n=72	%=98,6	n=1	%=1,4	N=73	%=100
Kurang Baik	72	98,6	1	1,4	73	100
Baik	0	0,0	0	0,0	0	0
Fasilitas K3	n=72	%=98,6	n=1	%=1,4	N=73	%=100
Tidak Memadai	23	100	0	0,0	23	100
Memadai	49	98,0	1	2,0	50	100
Faktor Consequences						
Penghargaan	n=72	%=98,6	n=1	%=1,4	N=73	%=100
Jarang	53	100	0	0,0	53	100
Sering	19	95,0	1	5,0	20	100
Hukuman	n=72	%=98,6	n=1	%=1,4	N=73	%=100
Sering	32	100	0	0,0	32	100
Jarang	40	97,6	1	2,4	41	100

Berdasarkan hasil penelitian, faktor *Antecedent* Pengetahuan diperoleh 65 pekerja (98,5%) memiliki pengetahuan kurang baik dan melakukan perilaku tidak aman. Proporsi tertinggi dari pengetahuan yang kurang baik dari pekerja pada ketinggian berdasarkan jawaban kuesioner adalah pekerja belum mengetahui tentang bahaya dari pekerjaan pada ketinggian dan cara bekerja aman ketika bekerja pada ketinggian yaitu 58 pekerja (78%).

Faktor *Antecedent* berupa kepatuhan ditemukan bahwa 72 pekerja (98,6%) tidak patuh terhadap prosedur keselamatan dan melakukan perilaku tidak aman. Berdasarkan jawaban responden, proporsi tertinggi prosedur keselamatan yang tidak dipatuhi oleh pekerja pada ketinggian adalah 67 pekerja (92%) pernah tidak melakukan cek tekanan darah sebelum bekerja pada ketinggian dan 62 pekerja (92%) pernah tidak membawa atau menempatkan peralatan pada kantung ketika menuju lokasi pekerjaan pada ketinggian.

Pada faktor *Antecedent* berupa variabel pelatihan K3 ditemukan pada penelitian ini bahwa 44 pekerja (100%) tidak lengkap mengikuti pelatihan K3 berkaitan dengan bekerja pada ketinggian dan melakukan perilaku tidak aman. Proporsi tertinggi pelatihan yang tidak diikuti pekerja pada ketinggian di Proyek X adalah 39 pekerja (53,4%) menjawab pelatihan tentang penggunaan perancah yang aman.

Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa 72 pekerja (98,6%) dengan perilaku tidak aman mengalami pengawasan yang kurang baik ketika bekerja pada ketinggian. Pada faktor *Antecedent* pengawasan ini, proporsi tertinggi pengawasan yang kurang baik berdasarkan jawaban responden ditemukan 73 pekerja (100%) menjawab tidak pernah ditegur oleh pelaksana atau HSE ketika berperilaku tidak aman.

Faktor *Antecedent* terakhir adalah fasilitas K3, pada penelitian ini ditemukan bahwa 23 pekerja (100%) menyatakan fasilitas K3 tidak memadai dan melakukan perilaku tidak aman. Proporsi tertinggi fasilitas K3 yang tidak memadai berdasarkan

jawaban responden adalah 10 pekerja (13,7%) menyatakan sulit meminta APD yang baru kepada manajemen.

Berikutnya adalah variabel penghargaan sebagai faktor *concequences*, penelitian ini mendapatkan bahwa 53 pekerja (100%) jarang mendapat penghargaan dari manajemen dan berperilaku tidak aman. Proporsi tertinggi dari penghargaan yang jarang diberikan kepada pekerja adalah 64 pekerja (87,7%) tidak pernah mendapat insentif berupa uang dari manajemen.

Terakhir adalah variabel hukuman sebagai faktor *concequences* ditemukan bahwa 32 pekerja (100%) sering mendapat hukuman dari manajemen dan berperilaku tidak aman. Proporsi tertinggi hukuman yang diberikan manajemen kepada pekerja berdasarkan jawaban responden adalah 16 pekerja (21,9%) menyatakan manajemen memberikan teguran kepada pekerja ketika melakukan perilaku tidak aman.

Pembahasan

Perilaku Tidak Aman Pekerja pada Ketinggian

Hasil penelitian menunjukkan proporsi tertinggi perilaku tidak aman pekerja pada ketinggian adalah tidak mengaitkan pengait *full body harness* pada *lifeline* atau perancah, tidak membersihkan lokasi kerja dan mengamankan peralatan sebelum meninggalkan lokasi pekerjaan pada ketinggian dan tidak melaporkan kondisi pekerjaan, bahaya, dan risiko pekerjaan kepada pengawas.

Mengaitkan pengait *full body harness* pada *lifeline* atau perancah merupakan teknik bekerja aman ketika bekerja pada ketinggian dengan tujuan meminimalkan jarak jatuh ketika pekerja terjatuh dari ketinggian (5). Alvera Ayuningtiyas, dkk, 2025, menemukan bahwa pekerja yang bekerja pada ketinggian dengan perilaku tidak aman (*unsafe action*) seperti tidak mengaitkan *full body harness* pada perancah memiliki proporsi kecelakaan kerja yang lebih tinggi, yaitu 43 orang (49,3%), dibandingkan pekerja yang berperilaku aman, yaitu 39 orang (32,7%). Analisis statistik menghasilkan nilai $p\text{-value} = 0,021$ ($< \alpha 0,05$), yang berarti terdapat hubungan signifikan antara perilaku tidak aman dan kejadian kecelakaan kerja. Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 0,417 menunjukkan bahwa pekerja yang berperilaku aman memiliki peluang 0,417 kali lebih kecil untuk mengalami kecelakaan kerja dibandingkan pekerja yang berperilaku tidak aman. Selain itu, pekerja dengan pengetahuan rendah dan sikap buruk terhadap keselamatan kerja memiliki proporsi tinggi mengalami kecelakaan kerja (9).

Perilaku tidak aman berikutnya adalah tidak membersihkan lokasi kerja dan mengamankan peralatan sebelum meninggalkan lokasi pekerjaan pada ketinggian. Hal ini berkaitan dengan *housekeeping* pekerja pada ketinggian. Penerapan *housekeeping* ini sangat penting karena dapat mencegah pekerja dari kecelakaan kerja dan kejadian hampir celaka di area kerja. Tetapi masih terdapat pekerja yang tidak menyadari atau memandang sebelah mata *housekeeping*. Padahal dengan dilakukannya *housekeeping* dengan baik akan meningkatkan kenyamanan dan efisiensi kerja pekerja (10).

Perilaku tidak aman selanjutnya adalah tidak melaporkan kondisi pekerjaan, bahaya, dan risiko pekerjaan kepada pengawas. Program *safety card* dengan menyediakan *barcode* pelaporan perilaku tidak aman dan kondisi tidak aman yang ada di beberapa lokasi proyek telah dilakukan, tetapi masih terdapat beberapa pekerja yang kurang berpartisipasi dalam program ini. Hal ini terjadi karena pekerja pada ketinggian kurang menyadari pentingnya program ini. Pekerja yang tidak melaporkan perilaku tidak aman pekerja dan kondisi tidak aman menganggap belum menimbulkan kecelakaan kerja atau cedera (11).

Faktor Antecedent Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari pemahaman suatu individu terhadap objek tertentu yang diperoleh dari pengamatan melalui panca indera mereka (7). Pengetahuan pekerja yang kurang tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat menjadi penyebab pekerja sulit untuk mengidentifikasi bahaya dan risiko dari pekerjaan mereka sehingga pekerja tidak dapat menentukan tindakan yang tepat untuk mengendalikan bahaya dan risiko yang ada di tempat kerja mereka (11). Pekerja yang memiliki pengetahuan yang kurang baik dan berperilaku tidak aman dikarenakan kurangnya edukasi yang didapat pekerja tentang bahaya dan cara kerja aman ketika bekerja pada ketinggian. Hal ini terjadi karena pekerja tidak mengikuti *Tool Box Meeting* sebelum memulai pekerjaan. Presentase keikutsertaan yang cukup rendah pekerja pada ketinggian ini membuat adanya perbedaan pengetahuan antara pekerja (12).

Oleh karena itu, sebaiknya pekerja selalu hadir pada setiap pertemuan keselamatan baik *Tool Box Meeting* (TBM) dan *Safety Talks* yang telah diadakan oleh manajemen. Dengan hal tersebut diharapkan pengetahuan pekerja pada ketinggian dapat meningkat dan pekerja pada ketinggian dapat mengimplemantasikan materi yang diberikan ketika bekerja pada ketinggian¹.

Kepatuhan Prosedur Keselamatan

Prosedur keselamatan merupakan suatu bentuk arahan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang harus ditaati pekerja dengan tujuan memudahkan dan memberikan arahan kepada pekerja agar terhindar dari kecelakaan kerja (13). Pekerja yang tidak patuh terhadap prosedur keselamatan beranggapan bahwa prosedur keselamatan hanya menjadi kepentingan dari manajemen dan pekerja merasa prosedur tersebut adalah beban untuk mereka (14).

Hasil penelitian menunjukkan masih terdapat 60% pekerja pada ketinggian pernah tidak mengikuti *Tool Box Meeting* (TBM) atau pertemuan keselamatan sebelum memulai pekerjaan. Pekerja yang tidak mengikuti TBM, maka tidak akan mendapat informasi tentang bahaya dan risiko dari pekerjaan cenderung untuk melakukan perilaku tidak aman ketika bekerja (12). Untuk meminimalisir hal ini manajemen dapat mengevaluasi konsep TBM, yaitu dengan memberi penghargaan atau tantangan untuk menarik partisipasi pekerja dalam mengikuti TBM (15).

Berdasarkan hasil wawancara tambahan pada responden, sebagian besar pekerja menjelaskan bahwa mereka tidak pernah mengikuti pengecekan tekanan darah sebelum bekerja pada ketinggian. Pengecekan tekanan darah pekerja sebelum bekerja pada ketinggian bertujuan untuk mengetahui tekanan darah pekerja. Karena seseorang yang bekerja pada ketinggian akan mengalami posisi tubuh dari rendah ke posisi tinggi yang dapat mengalami perubahan fisiologis tubuh, yaitu perubahan pada proses oksigenisasi dan metabolisme otak yang dapat mengakibatkan kehilangan keseimbangan (16).

Hasil penelitian juga menunjukkan 92% pernah tidak patuh terhadap prosedur K3 dalam pekerjaan pada ketinggian Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 9 Tahun 2016. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 9 Tahun 2016 tentang K3 dalam pekerjaan pada ketinggian menjelaskan prosedur kerja untuk mencegah benda jatuh dari ketinggian adalah manajemen harus memastikan tidak ada benda jatuh dari ketinggian yang dapat menyebabkan cedera atau kematian(4). Tetapi masih terdapat pekerja yang tidak patuh terhadap prosedur ini yang bisa membuat peralatan pekerja jatuh dan dapat menimpa pekerja lain.

Pelatihan K3

Pelatihan merupakan suatu kegiatan yang direncanakan secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kapasitas seperti pengetahuan, keahlian dan pengalaman seseorang¹³. Hasil penelitian menunjukkan 53,4% pekerja pada ketinggian tidak pernah mendapatkan materi tentang penggunaan perancah yang aman. Pada proses kerja bekerja pada ketinggian, pekerja ketinggian di Proyek X biasanya menggunakan perancah untuk naik ke lokasi kerja mereka dan beberapa pekerja juga menggunakan perancah untuk bekerja pada ketinggian. Penggunaan perancah ini terdapat beberapa risiko seperti jatuh, terpeleset, *lanyard* FBH pekerja terlilit pada perancah, material terjatuh dari ketinggian yang dapat menimpa pekerja lain di bawah dan terdapat risiko perancah roboh (17).

Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki peran penting dalam meningkatkan kesadaran pekerja terhadap prosedur keselamatan, mencegah penurunan pengetahuan dan keterampilan, serta mendukung produktivitas dan kualitas kerja (18). Pekerja pada ketinggian membutuhkan pelatihan khusus sesuai standar, seperti pelatihan bekerja di ketinggian, untuk memahami bahaya dan risiko yang ada serta memperoleh keterampilan yang memungkinkan mereka bekerja secara aman dan efektif (19). Maka dari itu, diperlukan pelatihan tentang penggunaan perancah yang aman untuk pekerja pada ketinggian.

Pengawasan

Pengawasan merupakan kegiatan untuk memastikan pekerja menaati prosedur atau peraturan yang berlaku di suatu organisasi. Pengawasan yang dilakukan dengan baik dan secara berkala akan dengan mudah menemukan perilaku tidak aman pada pekerja sehingga dengan cepat dapat diberikan tindakan perbaikan (20).

Hasil penelitian menunjukkan 98,6% pekerja dengan perilaku tidak aman mengalami pengawasan yang kurang baik ketika bekerja pada ketinggian. Pekerja yang merasa pengawasan kurang baik karena pelaksana atau HSE tidak selalu mengawasi saat mereka bekerja. Hal tersebut dikarenakan Proyek X merupakan proyek yang lokasinya panjang, sedangkan untuk sumber daya manusia, yaitu pelaksana atau HSE hanya sedikit sehingga pengawasan tidak bisa dilakukan secara menyeluruh pada proses kerja pekerjaan pada ketinggian.

Peran pengawas, yaitu pelaksana atau HSE adalah untuk melakukan pemantauan kinerja pekerja agar sesuai dengan prosedur dan dikerjakan dengan aman. Faktor penting dalam pengawasan adalah pada kemampuan seorang pelaksana atau HSE untuk dapat menyelesaikan masalah keselamatan seperti perilaku tidak aman yang dilakukan oleh pekerja. Selain itu, seorang pengawas harus memiliki kepedulian yang tinggi untuk dapat memberi arahan kepada pekerja agar dapat melakukan perilaku aman (11).

Fasilitas K3

Fasilitas K3 merupakan faktor pendorong yang membentuk perilaku pekerja. Perilaku pekerja akan terbentuk dengan baik jika disertai dengan fasilitas K3 yang terpenuhi dengan baik (8). Ketersediaan dan kualitas dari fasilitas K3 sangat penting karena dapat meningkatkan kepercayaan diri pekerja saat menggunakan APD dan pengaman kerja serta dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman (21). Fasilitas K3 untuk pekerjaan pada ketinggian terbagi menjadi Alat Pelindung Diri (APD), Perangkat pencegah dan pelindung perorangan (*full body harness*), perangkat pencegah jatuh kolektif (*lifeline* dan *railing*), dan perangkat penahan jatuh kolektif (*safety net*). Berdasarkan hasil observasi, fasilitas yang tidak memadai di Proyek X adalah ketersediaan sarung tangan keselamatan yang masih kurang, *full body harness* yang tidak sesuai standar dan kondisi yang tidak baik pada *safety net* (gambar 1).



Sumber: Data Primer (2025)

Gambar 1. Ketersediaan Sarung Tangan Keselamatan yang Tidak Mencukupi dan

***Full Body Harness* yang Tidak Sesuai Standar, serta Safety Net yang Kurang baik**

Sarung tangan berfungsi untuk melindungi pekerja dalam membawa dan memegang material agar tidak mudah tergores material¹⁷. Kemudian untuk *Full Body Harness* (FBH) *single lanyard* merupakan suatu hal yang tidak standar. Seharusnya *Full Body Harness* harus disertai dengan *double lanyard* agar mengurangi dampak jatuh dan memberikan keamanan ganda (22). Selain itu, kondisi *safety net* yang tidak baik dapat menyebabkan benda atau material mudah jatuh dan berisiko terkena pekerja lain di bawahnya (22).

Fasilitas K3 pada Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome–Manggarai Zona 2 dinilai cukup baik, namun terdapat kendala seperti stok APD (misalnya sarung tangan) yang kadang kosong, penggunaan *full body harness* masih *single lanyard*, serta kondisi *safety net* di beberapa lokasi belum optimal. Untuk meningkatkan keselamatan, manajemen perlu memastikan ketersediaan APD sesuai jumlah pekerja, mengganti *FBH single lanyard* dengan *double lanyard*, dan menyediakan *safety net* yang layak di seluruh area kerja ketinggian. Pemenuhan fasilitas K3 yang memadai akan mengurangi risiko kecelakaan akibat perilaku tidak aman (23).

Faktor Consequences

Penghargaan

Penghargaan merupakan *consequences* yang bersifat positif yang dapat mendorong perilaku aman pada pekerja. Penghargaan juga dapat menjadi promosi perilaku aman di kalangan pekerja sehingga semua pekerja membiasakan perilaku aman ketika bekerja pada ketinggian⁶.

Hasil penelitian menunjukkan 53 pekerja (72,6%) dengan perilaku tidak aman jarang mendapat penghargaan dari manajemen. Berdasarkan hasil wawancara pada pekerja ketinggian bahwa mereka merasa tidak ada pujian dan pengakuan khusus dari manajemen terkait perilaku aman yang sudah mereka terapkan. Padahal dengan penghargaan dapat meningkatkan perilaku yang diharapkan (perilaku aman) pada pekerja ketika melakukan suatu aktivitas pekerjaan. Ketika pekerja diberikan penghargaan oleh manajemen, semangat pekerja untuk mematuhi prosedur akan terlihat dan perilaku baru atau perubahan perilaku ke perilaku aman akan terbentuk (24).

Hukuman

Hukuman merupakan *consequences* yang bersifat negatif yang berarti dengan adanya hukuman pekerja dapat dikendalikan dan akan menghindari perilaku yang tidak diinginkan (perilaku tidak aman). Karena hal tersebut, pekerja dapat membentuk perilaku aman ketika bekerja. Penerapan hukuman dapat dijadikan alat untuk menekan perilaku tidak aman pekerja pada ketinggian (24).

Hasil penelitian menunjukkan 32 pekerja (100%) dengan perilaku tidak aman sering mendapat hukuman dari manajemen. Hukuman merupakan konsekuensi yang

tidak diinginkan oleh pekerja jika mereka melakukan perilaku tidak aman. Selain memberikan konsekuensi, hukuman juga dapat dijadikan mengontrol lingkungan kerja sehingga pekerja dapat terhindar dari kecelakaan kerja akibat perilaku tidak aman mereka (25).

Simpulan

Pekerja pada ketinggian diperoleh 98,6% berperilaku tidak aman. Penelitian ini menemukan faktor *Antecedent* antara lain: pengetahuan kurang baik dan melakukan perilaku tidak aman sebanyak 65 pekerja ketinggian (98,5%); tidak patuh terhadap prosedur keselamatan dan melakukan perilaku tidak aman sebanyak 72 pekerja ketinggian (98,6%); tidak lengkap mengikuti pelatihan K3 dan melakukan perilaku tidak aman sebanyak 44 pekerja pada ketinggian (100%); pengawasan kurang baik dan melakukan perilaku tidak aman sebanyak 72 pekerja (98,6%); dan fasilitas K3 tidak memadai dan melakukan perilaku tidak aman sebanyak 23 pekerja (100%). Terakhir, faktor *Consequences* ditemukan terdapat 53 pekerja (100%) jarang mendapat penghargaan dan melakukan perilaku tidak aman, dan terdapat 32 pekerja (100%) sering mendapat hukuman dan melakukan perilaku tidak aman. Saran bagi Perusahaan adalah mengadakan kegiatan edukasi tentang cara kerja aman di ketinggian, memberi penghargaan atau tantangan untuk menarik partisipasi pekerja dalam mengikuti TBM, memberikan pelatihan bekerja pada ketinggian dan penggunaan perancah dengan metode praktek, melakukan pengawasan secara rutin untuk memastikan pekerja mematuhi prosedur keselamatan, menyediakan stok APD yang cukup dan sesuai standar serta memperbaiki Alat Pengaman Kerja (APK) yang masih kurang baik, dan memberikan variasi penghargaan dan mempertegas hukuman dengan melakukan pengawasan yang rutin. Sedangkan bagi pekerja sebaiknya mengikuti pelatihan K3 terkait bekerja pada ketinggian agar mengetahui pentingnya mengaitkan pengait *Full Body Harness* (FBH), lebih peduli terkait *housekeeping* agar terhindar dari kecelakaan kerja atau kejadian hampir celaka, dan aktif dalam melaporkan temuan pada program *safety card*.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih diberikan kepada perusahaan yang sedang melaksanakan proyek Proyek LRT Jakarta Fase 1B Velodrome-Manggarai Zona 2 Tahun 2025.

Konflik Kepentingan

Penelitian ini dilakukan tanpa ada konflik interest dengan Institusi atau Lembaga manapun, personal atau kelompok

Daftar Pustaka

1. Amalia S, Yusvita F, Handayani P, Dwi M, Rusdy R, Heryana A. Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Unsafe Action Pada Pekerja Ketinggian Di Proyek

- Pembangunan Apartemen Pt. Nusa Raya Cipta Tbk-Tangerang Tahun 2021. Forum Ilmiah Volume. 2021 Sep;18(3):340.
2. Hussain Khahro S, Hussain Ali T, Ahmed Memon N, Ahmed Memon Z. Occupational accidents: a comparative study of construction and manufacturing industries. Current Science Association [Internet]. 2020 Jan 25 [cited 2025 Aug 26];118(2):243–8. Available from: <https://www.jstor.org/stable/10.2307/27226327>
 3. Lidya EN, Firdasari F, Nufus H. Pengaruh Pengetahuan K3 Proyek Konstruksi Terhadap Perilaku Tenaga Kerja Dan Kecelakaan Kerja Di Kota Langsa. Teknika. 2022 Oct 28;17(2):71.
 4. Nurhijrah N. Pencegahan Resiko Kecelakaan Jatuh dari Ketinggian Pada Pekerjaan Industri Konstruksi di Indonesia. PENA TEKNIK: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Teknik [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2025 Aug 26];3(1):85. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/348841473>
 5. Kementerian Kesehatan RI. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Pekerjaan Pada Ketinggian. No. 9 2016.
 6. Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Dan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Kementerian Ketenagakerjaan DR. Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia Tahun 2022. 2022. 2022 p.
 7. Rahman AV, Dwiyaniti E. The Analysis of Worker Safe Behaviour based on the Antecedent Behaviour Consequence (ABC) Behaviour Model. Indonesian Journal of Occupational Safety and Health. 2020 Nov 15;9(3):309–17.
 8. Hartono S, Nitami M, Handayani P. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja PT X Dalam Proyek Pembangunan Infrastruktur Kereta Cepat Area Seksi 2 Karawang. Jurnal Promotif Preventif [Internet]. 2023 Jun;6(3):366–73. Available from: <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
 9. Alvera Ayunigtiyas S, Herdiana H, Yaser M, Ilmu Kesehatan F. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Tidak Aman dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Pekerja Ketinggian MTH 27 Office Suite. Journal of Public Health Education. 2025;04(02).
 10. Fitri AT, Anas M, Malaka AC, Juliani A, Salcha MA. Penerapan Housekeeping

- Berbasis 5R Pada Bagian Produksi PT. Sermani Steel MAKASSAR. Jurnal Kesehatan Tambusai [Internet]. 2023 Jun [cited 2025 Dec 24];4(2). Available from:
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/issue/view/279?page=3>
11. M Fadli Sheh Akbar, Eka Cempaka Putri, Fierdania Yusvita, Mirta Dwi, Rahmah Rusdy. Hubungan Pengetahuan dan Pengawasan dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Bekisting PT Beton Konstruksi Wijaksana Tahun 2020. Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia, [Internet]. 2021 Aug 2 [cited 2025 Aug 26];2. Available from: <http://jurnal.iakmi.id/index.php/IJKMI>
 12. Alfiansah Y, Kurniawan B, Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja M, Kesehatan Masyarakat F, Diponegoro U, Keselamatan dan Kesehatan Kerja B. ANALISIS UPAYA MANAJEMEN K3 DALAM PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN KECELAKAAN KERJA PADA PROYEK KONSTRUKSI PT.X SEMARANG. 2020;8(5). Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
 13. Yuliani FP, Farid Umar A. Analisis Penerapan Keselamatan Kerja Berdasarkan Model Perilaku ABC (Antecedent, Behavior, Consequence) pada Pekerja di PT Adhi Persada Beton Pabrik Barat Purwakarta [Internet]. Vol. 6, Jurnal Persada Husada Indonesia. 2019. Available from: <http://jurnal.stikesphi.ac.id/index.php/kesehatan>
 14. Aprilia Budiman L, Setyo Wahyuningsih A. Indonesian Journal of Public Health and Nutrition Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja di PT X. IJPHN [Internet]. 2023;3(3):357–66. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
 15. Aqmal Zulfikar Firzatullah S, Siboro I, Ramdan M. Pengaruh Toolbox Meeting Terhadap Perilaku Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Pt Arkananta Apta Prasista Balikpapan. Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan [Internet]. 2024 Nov 2;10. Available from: <https://jurnal.d4k3.uniba-bpn.ac.id/index.php/identifikasi252>
 16. Gris Setyadi A, Widiyarti SH. Analisis Tekanan Darah Karyawan Sebelum Dan Sesudah Melakukan Pekerjaan Diketinggian Pada Pt. Chandra Asri Petrochemical Site Office Serang. Jurnal Ners [Internet]. 2023;7(2). Available from:

- <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
17. Dyah SP, Wardani K, Savira I, Nuraeni T, Studi P, Masyarakat K. Identification of Potential Hazards Working at Height in Repainting Workers at PT. X in 2023. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 9(2):90–105.
 18. Elen Eliani, Lisneni Dewi, Yulia Hariani. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Bagian Proses Basah di PT.X. 2025 Jan [cited 2025 Dec 24];10(1). Available from: <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/1307/1028>
 19. Siti Pangarsi Dyah Kusuma Wardani, Intan Savira, Tating Nuraeni. Identifikasi Potensi Bahaya Bekerja di Ketinggian (Working at Height) pada Pekerja Repainting di PT. X Tahun 2023. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2024 [cited 2025 Dec 24];9(2):10105. Available from: <https://afiasi.unwir.ac.id/index.php/afiasi/article/view/289/168>
 20. Uyun RC, Widowati E. Hubungan Antara Pengetahuan Pekerja Tentang K3 Dan Pengawasan K3 Dengan Perilaku Tidak Aman (Unsafe Action). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*. 2022 May 30;10(3):391–7.
 21. Fassa F, Feliks Setiawan A, Agnidjunaedi N. Analisis Kesadaran Pekerja terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerjaan di Ketinggian dalam Proyek Konstruksi. 2024;10(2):45–54.
 22. Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan J, Nioko Nuraty G, Wideasanti I, Berliana Yasinta R, Studi Teknologi Rekayasa Konstruksi Bangunan Gedung P, Negeri Jakarta U, et al. Penerapan Safety Net sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Proyek Facility Support Telkomsel Smart Office [Internet]. Vol. 06. Available from: <http://jk3l.fkm.unand.ac.id/index.php/jk3l/index>
 23. Sangaji J, Jayanti S, Lestantyo. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pekerja Bagian Lambung Galangan Kapal PT X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2018;6:563–71. Available from: <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>
 24. Sirait FA, Paskarini I. Analisis Perilaku Aman Pada Pekerja Konstruksi Dengan Pendekatan Behavior-Based Safety (Studi Di Workshop Pt. X Jawa Barat). *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*.. 2016 Jan 1;5.
 25. Sunanryani N, Suharni, Baharuddin A. Analisis Perilaku Aman Pada Perawat

Menggunakan Model Perilaku ABC (Antecedent, Behavior, Consequence) Di Rumah Sakit Umum Daerah. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)* 2023 [Internet]. 2023;4(1):43–56. Available from: <https://doi.org/10.52103/jmch.v4i1.1191> JournalHomepage: <https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch>