

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pekerjaan di ketinggian, khususnya di sektor konstruksi, tergolong aktivitas yang berisiko tinggi apabila tidak disertai dengan penerapan keselamatan kerja yang memadai. Kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD), seperti tali/sabuk pengaman tubuh lengkap (FBH), *safety helmet*, *safety vest*, dan *safety shoes*, menjadi langkah penting untuk mencegah kecelakaan kerja. Dampak dari ketidakpatuhan terhadap penggunaan APD dapat menimbulkan berbagai risiko keselamatan, seperti jatuh dari ketinggian, tertimpa atau terluka oleh benda tajam, terpapar bahan kimia berbahaya, hingga kematian (Sartina & Purnamawati, 2024).

Meskipun kebijakan keselamatan kerja seperti program *zero accident* dan pelaksanaan *toolbox meeting* telah menjadi kewajiban di banyak proyek konstruksi, tingkat kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD) di lapangan masih menjadi perhatian. Data dari BPJS Ketenagakerjaan tahun 2023, sektor konstruksi menyumbang 31,9% dari seluruh kecelakaan kerja. Penyebab utamanya adalah 26% jatuh dari ketinggian, 12% benturan dengan benda keras, dan 9% tertimpa alat berat (Mahyudin et al., 2025). Berbagai regulasi dan kebijakan K3 telah diterbitkan untuk menekan angka kecelakaan kerja, termasuk mewajibkan penggunaan APD dan pelaksanaan program keselamatan. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan regulasi perlu didukung dengan peningkatan partisipasi dan perilaku sadar keselamatan dari para pekerja, sebagaimana ditegaskan dalam PP No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3 dan Permenaker No. 9 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam Pekerjaan pada Ketinggian.

Berdasarkan data *Bureau of Labor Statistics* tahun 2023, sektor konstruksi di Amerika Serikat menyumbang sekitar 20,8% dari total kematian akibat kecelakaan kerja, dengan 38,5% di antaranya disebabkan oleh insiden jatuh dari

ketinggian (BLS, 2025). Di Indonesia, data terbaru Kementerian Ketenagakerjaan (Januari-Maret 2025) menunjukkan bahwa dari 5.632 kasus kecelakaan kerja yang tercatat, sebagian besar terjadi di sektor konstruksi. Di antara insiden fatal yang mendominasi, jatuh dari ketinggian menjadi salah satu penyebab utama di sektor ini, bersama dengan tersengat listrik dan paparan zat kimia berbahaya (PAKKI, 2025). Safira Hedaputri, dkk (2021) dalam (VOKASI UNAIR, 2024) menjelaskan tiga kategori utama penyebab kecelakaan kerja, yaitu faktor lingkungan, manajemen, dan manusia. Secara lebih rinci, faktor manusia meliputi rendahnya kepatuhan dalam penggunaan APD, keterbatasan pengetahuan atau pengalaman dalam penggunaannya, serta pengaruh usia dan kelelahan. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Fassa, Setiawan, & Agnidjudi, 2024) dalam *Indonesian Journal of Civil and Environmental Engineering (IJCEE)*, yang mengidentifikasi lima variabel utama yang memengaruhi kesadaran pekerja terhadap penggunaan APD, yaitu: arahan dari staf HSE, pengetahuan tentang APD, pemahaman penggunaan *full body harness*, pemeriksaan kondisi *full body harness*, serta kualitas peralatan yang disediakan perusahaan.

Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Jawa Barat melaporkan sebanyak 60.858 kasus kecelakaan kerja hingga November 2023 (Disnakertrans Jawa Barat, 2024). Kepala Disnakertrans Jabar, Teppy Wawan Dharmawan, mengungkapkan bahwa kecelakaan akibat jatuh dari ketinggian termasuk yang paling tinggi kejadiannya di tempat kerja (Reaksi Nasional, 2024). Penelitian terhadap pekerja proyek pembangunan jalan di Kecamatan Banjar, ditemukan bahwa dari total 50 responden, sebanyak 31 orang (62,0%) tidak mematuhi penggunaan APD, sedangkan hanya 19 orang (38,0%) yang menunjukkan kepatuhan dalam penggunaannya (Handayani, Nastiti, & Rahman, 2022).

Faktor pengawasan sangat penting dalam mendorong kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD. Penelitian menunjukkan bahwa pengawasan petugas safety memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD di proyek pembangunan Apartemen Marigold at Nava Park (Tho & Indah, 2019). Menurut (Silfiani, Santoso, & Herniwanti, 2025) pengawasan menunjukkan

korelasi yang bermakna dengan perilaku kepatuhan dalam menggunakan Alat Pelindung Diri. Individu yang menganggap pengawasan kurang memadai memiliki kemungkinan 11,429 kali lebih tinggi untuk menunjukkan ketidakpatuhan terhadap ketentuan pemakaian APD. Sebaliknya, persepsi pengawasan yang baik berkorelasi positif dengan tingkat kepatuhan yang tinggi (Azizah et al., 2021).

Selain pengawasan, faktor individu pekerja juga berperan dalam menentukan tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi kepatuhan tersebut antara lain adalah umur, tingkat pendidikan, pengetahuan tentang keselamatan kerja, sikap terhadap K3, serta lama bekerja di lingkungan konstruksi. Studi yang dilakukan pada pekerja di Proyek Pembangunan Jembatan Air PT. Duta Permata Lestari, Kabupaten OKI tahun 2021, menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan signifikan antara faktor usia dan tingkat kepatuhan dalam penggunaan alat pelindung diri (APD), dengan nilai p -value < 0,001 (Ardiansyah, 2022). Selain itu, tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kemampuan memahami pentingnya K3, yang pada akhirnya mendorong perilaku kepatuhan penggunaan APD (Syekura & Febriyanto, 2021).

Pengetahuan yang memadai dan sikap positif terhadap K3 juga terbukti berkorelasi dengan tingkat kepatuhan penggunaan APD (Kurusi, Akili, & Punduh, 2020). Berdasarkan penelitian oleh Herawati et al., (2024) menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang baik tidak menggunakan APD secara lengkap, yaitu sebanyak 10 orang (66,7%). Berdasarkan hasil uji statistik yang memperoleh nilai $p = 0,004$, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan penggunaan APD. Hasil penelitian dalam jurnal mengindikasikan adanya keterkaitan yang signifikan antara lama kerja dengan tingkat kepatuhan dalam menggunakan alat pelindung diri pada pekerja konstruksi jalan di Kecamatan Banjar, Pandeglang (Handayani, Nastiti, & Rahman, 2022).

Proyek Tol Jakarta–Cikampek Bekasi merupakan proyek infrastruktur strategis nasional yang memiliki potensi bahaya dengan risiko tinggi, yaitu jatuh dari ketinggian, khususnya pada pekerjaan *erection girder*. Berdasarkan hasil

wawancara dengan petugas HSE dan pelaksana lapangan selama masa magang, diketahui bahwa pelanggaran yang paling sering terjadi adalah pekerja tidak mengaitkan *hook* FBH (*lanyard*) ke *lifeline* saat bekerja di ketinggian. Hal ini menunjukkan bahwa masih diperlukan peningkatan kesadaran akan pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD) sebagai bentuk perlindungan terhadap risiko jatuh.

Berdasarkan data *Risk Containment Audit* proyek periode Januari hingga Juni, ditemukan beberapa pelanggaran terkait penggunaan alat pelindung diri, khususnya *full body harness*. Pada bulan Januari, tercatat pelanggaran berupa *full body harness* yang tidak dipasang dengan benar. Pada bulan Februari, ditemukan dua pelanggaran, yaitu pekerja masih menggunakan FBH jenis *single hook* yang tidak sesuai standar, serta pekerja yang tidak mencantolkan *hook* FBH saat bekerja di ketinggian. Tidak ditemukan pelanggaran serupa pada bulan Maret dan Mei. Pada bulan April, terdapat dua kasus pelanggaran, yakni pekerja tidak mencantolkan *hook* FBH dan pekerja tetap bekerja di *platform* yang tidak memenuhi standar keselamatan, keduanya berujung pada penerapan sanksi *Stop Work Action (SWA)* dan pemulangan dari proyek. Terakhir, pada bulan Juni, ditemukan pelanggaran berupa pekerja tidak menggunakan sepatu keselamatan dan rompi keselamatan saat berada di area kerja. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa pelanggaran terhadap penggunaan APD, terutama FBH, masih terjadi di lapangan dan dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja serta konsekuensi serius bagi pekerja. Oleh karena itu, lokasi ini dipandang relevan untuk diteliti guna mengkaji faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan APD, khususnya pengawasan dan karakteristik individu, sebagai bagian dari upaya meningkatkan keselamatan kerja di proyek konstruksi.

Dengan demikian, temuan ini menjadi dasar dalam pelaksanaan penelitian dengan judul “**Hubungan Pengawasan dan Karakteristik Individu terhadap Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Ketinggian di Proyek Tol Jakarta Cikampek, Bekasi**”.

1.2 Rumusan Masalah

Meskipun regulasi *zero accident* dan pelaksanaan *toolbox meeting* telah diwajibkan di proyek konstruksi, kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD), masih menjadi prioritas pengawasan atau perhatian. Data Kementerian Ketenagakerjaan periode Januari–Maret 2025 mencatat bahwa dari 5.632 kasus kecelakaan kerja yang terjadi secara nasional, sebagian besar terjadi di sektor konstruksi (PAKKI,2025). Berdasarkan data *Risk Containment Audit* proyek selama Januari hingga Juni, masih ditemukan beberapa pelanggaran terkait penggunaan FBH, seperti pemasangan *full body harness* yang tidak sesuai prosedur, penggunaan jenis *single hook* yang tidak sesuai standar, serta pekerja yang tidak mencantolkan *hook* FBH saat bekerja di ketinggian. Selain itu, terdapat pula pelanggaran lain berupa pekerja yang tetap bekerja di *platform* yang tidak memenuhi standar keselamatan, serta tidak menggunakan sepatu *safety* dan rompi di area kerja. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa meskipun prosedur keselamatan telah disosialisasikan, tingkat kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD belum sepenuhnya optimal, sehingga perlu ditelusuri lebih lanjut faktor-faktor yang memengaruhinya.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran kepatuhan pekerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerjaan ketinggian di Proyek Tol Jakarta–Cikampek, Bekasi?
2. Bagaimana gambaran pengawasan dan karakteristik individu (pengetahuan, sikap, usia, pendidikan, lama kerja) pada pekerja ketinggian di Proyek Tol Jakarta–Cikampek, Bekasi?
3. Apakah terdapat hubungan antara pengawasan dan karakteristik individu (pengetahuan, sikap, usia, pendidikan, lama kerja) terhadap kepatuhan penggunaan APD pada pekerja ketinggian di Proyek Tol Jakarta–Cikampek, Bekasi?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara pengawasan dan karakteristik individu terhadap kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada pekerja ketinggian di proyek Tol Jakarta-Cikampek, Bekasi

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran kepatuhan pekerja terhadap penggunaan APD pada pekerjaan ketinggian di Proyek Tol Jakarta–Cikampek, Bekasi.
2. Untuk mengetahui gambaran pengawasan dan karakteristik individu (pengetahuan, sikap, usia, pendidikan, lama kerja) pada pekerja ketinggian di Proyek Tol Jakarta–Cikampek, Bekasi.
3. Untuk mengetahui hubungan antara pengawasan dan karakteristik individu (pengetahuan, sikap, usia, pendidikan, lama kerja) terhadap kepatuhan penggunaan APD pada pekerja ketinggian di Proyek Tol Jakarta–Cikampek, Bekasi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat bagi Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan *improvement*/penyempurnaan bagi pihak manajemen proyek Tol Jakarta-Cikampek Bekasi dalam meningkatkan strategi pengawasan dan pelatihan pekerja terkait penggunaan APD. Penelitian ini juga memberikan gambaran mengenai hubungan karakteristik individu pekerja (pengetahuan, sikap, umur, Pendidikan dan lama kerja) terhadap kepatuhan penggunaan APD, sehingga dapat membantu dalam penyusunan kebijakan yang lebih tepat sasaran untuk menekan angka kecelakaan kerja.

1.5.2 Manfaat bagi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas MH Thamrin

Hasil penelitian ini menyajikan data serta temuan empiris yang berkaitan dengan faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan penggunaan APD pada

pekerjaan konstruksi di ketinggian. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan ide untuk pengembangan materi ajar, khususnya pada mata kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) agar lebih sesuai dengan kondisi di lapangan dan isu-isu K3 yang aktual.

1.5.3 Manfaat bagi Pekerja

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pekerja mengenai pentingnya penggunaan alat pelindung diri (APD), khususnya saat bekerja di ketinggian, yang memiliki risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja. Dengan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan, seperti pengawasan, pengetahuan, sikap, umur pendidikan, dan lama kerja, pekerja diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab pribadi dalam menerapkan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan refleksi bagi pekerja untuk mengevaluasi kebiasaan kerja mereka, sehingga mampu mencegah potensi kecelakaan yang merugikan diri sendiri maupun orang lain. Pekerja juga diharapkan lebih aktif dalam mengikuti prosedur K3, mematuhi peraturan yang berlaku, dan berkontribusi dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan pengawasan dan karakteristik individu pekerja yang meliputi pengetahuan, sikap, usia, pendidikan dan lama kerja terhadap kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) pada pekerja di ketinggian. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2025 di proyek Tol Jakarta-Cikampek Bekasi, tepatnya di zona 2A dan 2B. Sampel dalam penelitian ini adalah pekerja yang melakukan pekerjaan di ketinggian pada zona 2A dan zona 2B sebanyak 76 pekerja.

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengawasan,

pengetahuan, sikap, usia, pendidikan, dan lama kerja, sedangkan variabel dependennya adalah kepatuhan penggunaan APD. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner dan wawancara. Data dianalisis menggunakan uji statistik *Chi-square* guna mengetahui keterkaitan antara setiap variabel independen dengan tingkat kepatuhan dalam penggunaan APD.