

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah upaya untuk melindungi para pekerja dan memastikan mereka tetap aman serta sehat selama bekerja. K3 bertujuan mencegah terjadinya kecelakaan kerja, penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan, serta gangguan kesehatan lainnya. Selain melindungi pekerja, K3 juga mencakup perlindungan bagi orang lain yang ada di lingkungan kerja. K3 juga sangat penting untuk menjaga agar proses produksi berjalan dengan lancar dan efisien. Hal tersebut diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3. Meskipun telah terjadi berbagai kemajuan dan kebijakan penting dalam pelaksanaan K3, insiden kecelakaan dan penyakit akibat kerja masih sering terjadi. *International Labour Organization* (ILO) mencatat bahwa setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja (ILO, 2013). Fenomena ini terlihat dari peningkatan jumlah laporan kecelakaan kerja dan kematian yang dikirim ke BPJS Ketenagakerjaan sejak tahun 2019 hingga November 2023. Setiap tahun tercatat lebih dari 2,93 juta kematian di wilayah Asia dan Pasifik yang disebabkan oleh pekerjaan. Sekitar 2/3 dari total kasus kematian akibat pekerjaan di dunia tersebut terjadi di Asia (BPJS Ketenagakerjaan, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan K3 masih menghadapi tantangan serius di berbagai sektor pekerjaan.

Data nasional menunjukkan bahwa tingkat kecelakaan kerja paling tinggi terjadi di sektor konstruksi mencapai 31,9%, kemudian diikuti oleh sektor industri sebesar 31,6%. Sementara itu, sektor transportasi menghasilkan 9,3%, pertambangan 2,6%, kehutanan 3,8%, dan sektor lainnya mencapai 20% (Tamim & Ismail, 2020). Menurut Kementerian Ketenagakerjaan, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat sektor konstruksi menyumbang sekitar 30% dari total kecelakaan kerja nasional, dengan lebih dari 1.500 kasus kecelakaan yang dilaporkan pada tahun 2022. Laporan tahunan BPJS Ketenagakerjaan menyatakan jumlah

Virgi Irgiansyah, 2025

ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT MENGGUNAKAN METODE IBPRP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kecelakaan pada tahun 2015 mencapai 110.285 kasus. Jumlah ini kemudian turun menjadi 101.367 kasus pada tahun 2016. Namun terjadi peningkatan kembali pada tahun 2017 menjadi 123.040 kasus, hingga 370.747 kasus pada tahun 2023. Angka tersebut menunjukkan bahwa risiko di sektor ini sangat tinggi, dan upaya untuk meningkatkan keselamatan kerja harus menjadi prioritas (BPJS Ketenagakerjaan, 2023). Data dari BPJS tersebut menunjukkan lonjakan signifikan dalam jumlah kecelakaan kerja di sektor konstruksi, yang mencerminkan bahwa risiko di sektor ini tergolong tinggi dan memerlukan perhatian dalam pengelolaan keselamatannya. Risiko yang tinggi ini menuntut pengelolaan keselamatan kerja yang lebih sistematis dan terstruktur.

Salah satu bagian pekerjaan yang memiliki tingkat risiko tertinggi dalam proyek konstruksi adalah pekerjaan struktur atas pada bangunan gedung bertingkat. Tingginya struktur bangunan serta kompleksitas aktivitas kerja di ketinggian menjadikan pekerjaan ini rawan terhadap berbagai jenis kecelakaan kerja. Semakin tinggi gedung yang akan dibangun, maka semakin tinggi pula tingkat risiko pekerjaannya (Maddeppungeng, Desdiani, & Aditya, 2019). Pekerjaan struktur atas dalam proyek pembangunan gedung memiliki risiko kecelakaan kerja yang signifikan. Penelitian terdahulu tentang Identifikasi dan Analisa Kecelakaan Kerja pada Struktur Atas Proyek Pembangunan Gedung yang menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) mengidentifikasi 54 risiko dalam proses pembangunan struktur atas, dengan 4 risiko berada pada tingkat risiko ekstrem, 18 risiko pada tingkat tinggi, 31 risiko pada tingkat menengah, dan 1 risiko pada tingkat rendah (Prakoso, 2020). Penelitian lain tentang Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek Bangunan Gedung dengan Metode FMEA mengidentifikasi kecelakaan kerja pada proyek bangunan gedung bertingkat di Yogyakarta menemukan 81 potensi kecelakaan kerja. Berdasarkan jumlah tersebut, tercatat 10 kecelakaan kerja yang terjadi pada pekerjaan yang telah dilaksanakan, khususnya pada aktivitas pembesian balok dan pengecoran plat lantai. Kecelakaan tersebut meliputi tersandung, terpeleset, tertusuk besi, dan terjepit besi, yang mengakibatkan lecet, robek, memar, dan keseleo (Apriyan, Setiawan, & Ervianto, 2017). Kondisi

tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat celah dalam manajemen risiko keselamatan kerja, khususnya pada pekerjaan struktur atas di proyek pembangunan gedung bertingkat. Oleh karena itu, diperlukan metode analisis risiko yang menyeluruh untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan merumuskan langkah pengendalian yang tepat guna menekan angka kecelakaan kerja.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan Analisis Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Penentuan Pengendalian Risiko, dan Peluang (IBPRP). Metode IBPRP, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021, menekankan pentingnya tahapan identifikasi, penilaian, serta pengendalian risiko untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman. Metode ini diharapkan mampu memberikan hasil analisis yang lebih mendalam dan aplikatif dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja. Berdasarkan urgensi dan celah penelitian yang telah dijelaskan, penulis memandang penting untuk melakukan studi yang berfokus pada identifikasi dan analisis risiko kecelakaan kerja khususnya pada pekerjaan struktur atas gedung bertingkat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan keselamatan kerja di lapangan konstruksi dan menjadi acuan bagi pelaku industri dalam menerapkan sistem manajemen keselamatan yang lebih efektif. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul **“Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Pekerjaan Struktur Atas Proyek Pembangunan Gedung Bertingkat Menggunakan Metode IBPRP”**

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, terdapat beberapa identifikasi masalah yang menjadi fokus penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Besarnya angka kecelakaan kerja dalam sektor konstruksi Indonesia.
2. Kurangnya analisis risiko kecelakaan kerja pada menggunakan metode IBPRP pada pekerjaan struktur atas gedung bertingkat.
3. Besarnya kemungkinan kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada Proyek Pembangunan *Learning Center* Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung.

Berdasarkan identifikasi masalah, maka disusun rumusan masalah yang akan

Virgi Irgiansyah, 2025

ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT MENGGUNAKAN METODE IBPRP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dibahas dalam penelitian ini, diantaranya:

- 1) Bagaimana identifikasi risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada Pekerjaan Struktur Atas Proyek Pembangunan *Learning Center Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung*?
- 2) Bagaimana penilaian risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada Pekerjaan Struktur Atas Proyek Pembangunan *Learning Center Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung*?
- 3) Bagaimana pengendalian risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada Pekerjaan Struktur Atas Proyek Pembangunan *Learning Center Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

- 1) Mengidentifikasi risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada Pekerjaan Struktur Atas Proyek Pembangunan *Learning Center Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung*.
- 2) Menilai risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada Pekerjaan Struktur Atas Proyek Pembangunan *Learning Center Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung*.
- 3) Menerapkan pengendalian risiko kecelakaan kerja yang dapat dilakukan untuk Pekerjaan Struktur Atas Proyek Pembangunan *Learning Center Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam keselamatan dan kesehatan kerja bidang konstruksi. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

- a. Perusahaan Konstruksi, sebagai bahan masukan dan evaluasi mengenai implementasi keselamatan dan kesehatan kerja saat proyek berlangsung sehingga kedepannya perusahaan dapat terhindarkan dari kerugian-kerugian

Virgi Irgiansyah, 2025

ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT MENGGUNAKAN METODE IBPRP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

akibat bahaya dan risiko K3.

- b. Pekerja, untuk meningkatkan kesadaran pekerja mengenai pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja selama pekerjaan konstruksi berlangsung sehingga terjaminnya keselamatan pekerja dan terhindarnya pekerja dari kecelakaan kerja.
- c. Peneliti, sebagai wawasan terkait analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek pembangunan gedung bertingkat sehingga kedepannya dapat turut berkontribusi dalam peningkatan SMK3.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan fokus kajian tentang analisis risiko kecelakaan kerja dengan standar Permen PUPR No.10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi. Untuk menghindari ruang lingkup yang terlalu luas, serta dapat memberikan arah yang lebih jelas dan mempermudah dalam menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan sasaran yang ingin dicapai, maka ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Studi kasus yang digunakan adalah Proyek Pembangunan *Learning Center* Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung.
- 2) Topik yang dibahas adalah risiko kecelakaan kerja pada Proyek Pembangunan *Learning Center* Bank Tabungan Negara Dago Pakar, Bandung dengan fokus utama mengenai risiko yang berkategori besar pada pekerjaan struktur atas, yaitu pekerjaan kolom, balok, dan plat lantai.
- 3) Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Penentuan Pengendalian Risiko, dan Peluang (IBPRP) berdasarkan Permen PUPR No. 10 Tahun 2021.
- 4) Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer yang diperoleh melalui wawancara dan data sekunder yang diperoleh dari studi literatur serta dokumen proyek.