

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Sebagai negara berkembang, Indonesia membuat kemajuan penting dalam sejumlah bidang terkait konstruksi. Proyek-proyek seperti pembangunan gedung, infrastruktur transportasi, dan fasilitas publik lainnya berperan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di tingkat nasional. Namun, seiring dengan meningkatnya aktivitas di bidang konstruksi, risiko kecelakaan kerja juga turut meningkat. Menurut data dari Kementerian Ketenagakerjaan (2024), sektor konstruksi berada di posisi teratas dalam hal jumlah kecelakaan kerja, dengan total 68.327 kasus tercatat dari Januari hingga Maret 2024.

Berbagai faktor berkontribusi terhadap tingginya angka kecelakaan kerja, termasuk kurangnya pengawasan yang efektif, kelalaian pekerja dalam menerapkan prosedur keselamatan, serta rendahnya kepatuhan terhadap standar operasional (Alfiansyah, Kurniawan, & Ekawati, 2020). Di samping itu, “kurangnya pelatihan mengenai keselamatan kerja dan tidak memadainya Alat Pelindung Diri (APD) juga berperan pada tingginya insiden kecelakaan ini” (Simanjutak et al., 2022). Untuk melindungi kesehatan dan keselamatan karyawan, perusahaan dapat mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memitigasi potensi bahaya secara sistematis dengan menerapkan SMK3. Sistem ini mendorong budaya keselamatan melalui protokol yang jelas, pelatihan yang rutin, dan pemantauan kondisi tempat kerja yang berkelanjutan. Sistem ini juga berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan kepatuhan terhadap hukum. Selain melindungi pekerja, penerapan SMK3 juga meningkatkan kinerja organisasi secara keseluruhan.

Salah satu standar internasional utama yang menjadi acuan dalam pelaksanaan SMK3 adalah ISO 45001:2018, yang berlandaskan pada siklus PDCA. Standar ini membantu organisasi dalam mengidentifikasi risiko, mengelola bahaya, dan melakukan peningkatan keselamatan kerja secara berkelanjutan (International Organization for Standardization, 2018). Namun, di Indonesia, penerapan SMK3 harus disesuaikan dengan peraturan lokal, seperti Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012. Penggabungan standar internasional dan lokal ini menghadirkan tantangan dan sekaligus peluang untuk meningkatkan efektivitas SMK3 di

sektor konstruksi. Proyek Pembangunan *Flyover* dan Jembatan Penyebrangan Orang Tendjo di Bogor adalah salah satu contoh proyek besar yang memerlukan penerapan SMK3 dengan baik. Divisi Kesehatan, Keselamatan, dan Lingkungan (HSE) di proyek tersebut telah melakukan berbagai tindakan, seperti meningkatkan pengawasan lapangan, melaksanakan pelatihan keselamatan, dan memperketat penggunaan APD. Meskipun keberhasilan penerapan SMK3 masih dipengaruhi oleh sejumlah faktor termasuk tingkat kepatuhan pekerja, efektivitas pengawasan, dan dukungan dari manajemen.

Hasil survei pendahuluan menunjukkan bahwa dari 10 responden, termasuk satu Manajer Bagian SHE, enam mahasiswa, satu Pengendali Mutu, satu karyawan SHE, dan satu Manajer, 70% menyatakan bahwa semua persyaratan yang ditetapkan telah terpenuhi dan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) proyek berhasil. Kriteria keberhasilan implementasi K3 juga dianggap krusial bagi proyek ini oleh seluruh responden (100%) yang setuju. Tujuan studi ini adalah untuk mengidentifikasi komponen-komponen penting yang, dalam konteks proyek Jembatan Layang Tendjo dan Jembatan Penyeberangan Orang Tua, menjadikan Sistem Manajemen K3 (SMK3) berhasil. Studi ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman kita secara signifikan tentang hubungan antara keselamatan pekerja, produktivitas proyek, dan implementasi Sistem Manajemen K3 (SMK3).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Permasalahan tersebut dapat dirumuskan oleh peneliti berdasarkan latar belakang informasi yang diperoleh sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan proyek pembangunan Jembatan Layang dan Jembatan Penyeberangan Tendjo dengan efisiensi operasional Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)?
2. Apa saja komponen penting Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang efektif dalam pembangunan Jembatan Layang dan Jembatan Penyeberangan Tendjo?
3. Komponen apa saja yang disarankan untuk keberhasilan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam proyek pembangunan Jembatan Layang dan Jembatan Penyeberangan Tendjo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Dengan mendefinisikan kesulitan-kesulitan yang telah dihasilkan, peneliti dapat menjelaskan tujuan-tujuan penelitian, khususnya:

1. Untuk proyek pembangunan Jembatan Layang dan Jembatan Pejalan Kaki Tendjo, identifikasi faktor-faktor yang mendukung keberhasilan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).
2. Dalam pembangunan Jembatan Layang dan Jembatan Pejalan Kaki Tendjo, pertimbangkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap keberhasilan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).
3. Berikan saran yang akan membantu penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang efektif pada proyek pembangunan Jembatan Layang dan Jembatan Pejalan Kaki Tendjo.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Terdapat Di antara banyak manfaat tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mahasiswa yang ingin mempelajari lebih lanjut tentang elemen-elemen penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang efektif dalam proyek konstruksi kemungkinan besar akan menganggap penelitian ini sebagai sumber daya yang berharga. Selain itu, temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya tentang penerapan teknologi K3 di industri konstruksi.
- b. Penelitian ini memberikan informasi lebih lanjut kepada peneliti tentang bagaimana sistem manajemen K3 diterapkan, terutama terkait dengan penurunan risiko kecelakaan kerja dan peningkatan efisiensi proyek. Selain itu, penelitian ini membantu peneliti dalam memenuhi prasyarat untuk menyelesaikan gelar Teknik Sipil.
- c. Para praktisi di industri konstruksi akan menganggap studi ini sebagai sumber bantuan yang berharga. Selain mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku, hal ini mencakup peningkatan kesadaran karyawan, pengembangan budaya keselamatan yang proaktif, serta penilaian dan pembaruan prosedur keselamatan secara berkala. Dengan demikian, perusahaan dapat mengurangi kemungkinan kecelakaan kerja, menjaga kesehatan dan keselamatan karyawan, serta menjamin kemakmuran dan keberlanjutan proyek konstruksi mereka secara keseluruhan.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Terdapat sejumlah tantangan dalam penelitian ini, termasuk:

- a. Proyek pembangunan jembatan layang dan jembatan penyeberangan orang (JPO) di Tendjo, Kabupaten Bogor, merupakan subjek utama penelitian ini.

- b. Menemukan dan mengevaluasi komponen-komponen krusial yang mendukung keberhasilan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam proyek konstruksi yang sedang diteliti merupakan tujuan utama studi ini.
- c. Pemeriksaan implementasi SMK3 di lapangan dilakukan dari sudut pandang kontraktor proyek.
- d. Observasi lapangan, wawancara mendalam, dan kuesioner merupakan tiga metode utama yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam studi ini.
- e. Pekerja, supervisor lapangan, staf K3, dan pakar merupakan 33 responden yang dipilih.
- f. Untuk mengevaluasi data yang dikumpulkan, Perangkat lunak SPSS Statistics versi 25.0 digunakan.
- g. Penelitian ini hanya mencakup aspek keselamatan dan kesehatan kerja, tidak termasuk analisis biaya, mutu, maupun manajemen proyek secara keseluruhan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Struktur penulisan dalam penelitian ini diatur berdasarkan sistematika tertentu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Latar belakang dibahas pada bab pertama, beserta signifikansi penelitian ini, terutama terkait penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam proyek konstruksi. Permasalahan utama penelitian ini dibahas dalam definisi masalah. Tujuan dan manfaat penelitian dijelaskan untuk menggambarkan kontribusi teoretis dan praktis yang diharapkan. Batasan atau kendala permasalahan yang mungkin memengaruhi proses penelitian juga dijelaskan. Untuk membantu pembaca memahami pokok bahasan, gaya penulisan mengikuti standar ilmiah yang metodis, tidak memihak, dan terorganisir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab tinjauan pustaka membahas teori-teori dasar dan studi-studi terdahulu terkait subjek ini. Untuk memberikan landasan teori pada penelitian ini, bab ini menjelaskan gagasan-gagasan penting, kerangka kerja yang relevan, dan model-model yang mendukung temuan-temuan tersebut. Lebih lanjut, bab ini memberikan ikhtisar penelitian terdahulu yang telah membahas permasalahan terkait, dengan menekankan kesimpulan, pendekatan, dan upaya-upaya yang telah dilakukan. Untuk menjustifikasi penelitian ini, mengidentifikasi kesenjangan

penelitian, dan menempatkannya dalam kerangka akademik yang lebih luas, bab ini menganalisis literatur yang ada.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab proses penelitian membahas metode pengumpulan dan analisis data serta variabel, tujuan, dan diagram alir. Dari penetapan tujuan hingga penentuan variabel independen dan dependen, bab ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian. Bab ini menguraikan prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data yang akurat dan tepercaya, seperti survei atau observasi, serta bagaimana data tersebut diolah menggunakan perangkat lunak statistik yang relevan. Diagram alir penelitian juga memberikan gambaran visual tentang keseluruhan desain penelitian, yang menggambarkan setiap tahapan prosedur secara jelas dan metodis.

### BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Dalam bab hasil dan analisis, temuan dan analisis penelitian yang telah diproses menggunakan berbagai teknik analisis dijelaskan secara menyeluruh. Berdasarkan data yang dikumpulkan, bab ini menyajikan temuan penelitian dan menjelaskan bagaimana masing-masing temuan tersebut berkaitan dengan tujuan dan isu penelitian. Analisis regresi, analisis deskriptif, dan uji relevan lainnya merupakan beberapa teknik dan instrumen statistik yang digunakan untuk memahami data. Pembahasan hasil yang menyeluruh disajikan, dengan menekankan setiap tren, hubungan, atau perbedaan penting yang ditemukan selama penelitian. Di bagian akhir penelitian, bab ini menjadi dasar untuk menarik temuan-temuan penting dan mengembangkan saran.

### BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran yang diajukan berdasarkan hasil tersebut. Bagian ini menawarkan interpretasi berdasarkan analisis data dan menguraikan temuan-temuan utama terkait tujuan penelitian. Saran-saran ini bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan dan memberikan tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk kemajuan atau penelitian lebih lanjut. Bab ini menekankan relevansi dan kegunaan penelitian, baik bagi pengetahuan akademis maupun implementasi praktis, dengan menghubungkan temuan-temuan tersebut dengan ide-ide yang dapat ditindaklanjuti.