

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu aspek penting yang tidak bisa dilepaskan dari dunia konstruksi (Suma'mur, 2014; Ridley, 2011). Hal ini karena kegiatan konstruksi, termasuk pembangunan jalan tol, melibatkan skala pekerjaan yang besar dengan banyak faktor risiko. Misalnya saja, terdapat ratusan hingga ribuan pekerja yang terlibat, penggunaan berbagai macam peralatan berat, serta kondisi lapangan yang tidak selalu stabil atau bisa berubah sewaktu-waktu. Dengan situasi seperti itu, potensi kecelakaan kerja menjadi cukup tinggi dan sulit untuk dihindari. Kecelakaan yang dimaksud bisa berupa kejadian ringan, seperti luka gores akibat peralatan, sampai pada kasus berat yang dapat menimbulkan kerugian materi bahkan korban jiwa.

Data dari Kementerian Ketenagakerjaan mencatat bahwa sepanjang tahun 2024 terjadi lebih dari 460.000 kasus kecelakaan kerja di Indonesia, dan sektor konstruksi menjadi salah satu penyumbang terbesar angka tersebut (Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2024). Tingginya angka ini mengindikasikan bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di lapangan masih belum berjalan secara optimal. Padahal, SMK3 merupakan sistem yang dirancang untuk memastikan keselamatan kerja melalui pengelolaan terencana dan terstruktur, sebagaimana telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 dan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 5 Tahun 2018.

Menurut Suma'mur (2014), tujuan utama K3 tidak hanya sekadar untuk melindungi tenaga kerja dari bahaya, tetapi juga menjaga peralatan tetap layak pakai serta memastikan lingkungan kerja dalam keadaan aman. Jadi, penerapan K3 sebenarnya bukan hanya untuk memenuhi aturan atau regulasi yang ada, melainkan memang menjadi kebutuhan agar suatu pekerjaan konstruksi dapat berjalan lancar (Ramli, 2010; ILO, 2020). Dalam hal ini, kalau tidak ada penerapan K3 yang baik,

maka bisa dipastikan risiko hambatan pekerjaan akibat kecelakaan kerja akan lebih besar.

Pembangunan Jalan Tol Ibu Kota Nusantara (IKN) Seksi 3A-2 Segmen Karangjoang – KKT Kariangau merupakan salah satu proyek strategis nasional dengan tingkat kompleksitas pekerjaan yang tinggi. Proyek ini dirancang untuk meningkatkan konektivitas antara Kota Balikpapan dengan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) IKN. Pekerjaan konstruksinya meliputi berbagai tahapan seperti galian, pembangunan fondasi, pemasangan pier, konstruksi struktur jembatan, hingga tahap finishing. Setiap tahap memiliki risiko tersendiri, seperti tertimpa material, terjatuh dari ketinggian, paparan debu atau kebisingan, hingga kecelakaan yang melibatkan alat berat. Dalam konteks ini, penerapan SMK3 menjadi sangat penting untuk memastikan setiap tahapan pekerjaan dilakukan sesuai standar keselamatan.

Berdasarkan data kecelakaan kerja pada proyek pembangunan Jalan Tol IKN Seksi 3A-2 Karang Joang – KKT Kariangau, tercatat tidak ada kecelakaan fatal dan hanya terjadi satu kasus *near miss* (Data HSE Proyek Jalan Tol IKN Seksi 3A-2, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa secara umum penerapan program K3 sudah berjalan cukup baik sehingga angka kecelakaan dapat ditekan. Namun demikian, masih terdapat potensi *unsafe act* yang besar di lapangan, misalnya pekerja yang melepas alat pelindung diri, bekerja di ketinggian tanpa pengaman memadai, atau penggunaan alat berat tanpa prosedur standar. Tindakan tidak aman seperti ini berpotensi menimbulkan kecelakaan serius apabila tidak dikendalikan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa dalam konteks proyek pembangunan jalan tol terdapat dua aspek yang sama-sama penting, yaitu penerapan SMK3 dan organisasi K3 yang mengelola pelaksanaan keselamatan di proyek. Efektivitas organisasi K3 mencerminkan sejauh mana koordinasi, komunikasi, dan pengawasan antarbagian mampu memastikan penerapan SMK3 berjalan sesuai standar (Ramli, 2010; Permenaker No. 26 Tahun 2014). Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk menganalisis bagaimana pengaruh penerapan SMK3 (variabel X1) dan organisasi K3 (variabel X2) terhadap risiko kecelakaan kerja (variabel Y) pada proyek pembangunan jalan tol. Analisis dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode regresi, untuk melihat hubungan

antarvariabel secara terukur. Selain itu, penelitian juga memanfaatkan metode Indeks Kepentingan Relatif (IKR) sebagai upaya tambahan untuk mengetahui faktor mana yang memiliki pengaruh lebih dominan terhadap risiko kecelakaan kerja, sehingga hasilnya tidak hanya sebatas menunjukkan ada atau tidaknya pengaruh, tetapi juga memberikan gambaran prioritas yang lebih praktis bagi pengelolaan proyek.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, didapati bahwa dalam pelaksanaan konstruksi Proyek Jalan Tol IKN Seksi 3A-2 Segmen Karangjoang - KKT Kariangau, ada beberapa masalah yang timbul di antaranya:

1. Bagaimana pengaruh penerapan SMK3 terhadap risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan jalan tol?
2. Bagaimana pengaruh organisasi K3 terhadap risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan jalan tol?
3. Bagaimana pengaruh penerapan SMK3 dan organisasi K3 secara simultan terhadap risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan jalan tol?
4. Faktor apa saja yang paling dominan dalam penerapan SMK3, organisasi K3, dan risiko kecelakaan kerja berdasarkan hasil Indeks Kepentingan Relatif (IKR)?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan fokus, batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Proyek Jalan Tol IKN Seksi 3A-2 Segmen Karangjoang – KKT Kariangau, Balikpapan, Kalimantan Timur.
2. Penelitian difokuskan pada tiga variabel utama, yaitu: penerapan SMK3 (X1), organisasi K3 (X2), dan risiko kecelakaan kerja (Y).
3. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada 50 responden dari pihak kontraktor dan konsultan pengawas, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*.

4. Analisis data dilakukan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, analisis regresi linier berganda, uji F, uji t, serta perhitungan Indeks Kepentingan Relatif (IKR).
5. Penelitian tidak membahas aspek biaya, mutu pekerjaan, atau produktivitas tenaga kerja, dan hanya berfokus pada aspek keselamatan dan kesehatan kerja.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Ada beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, antara lain:

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan SMK3 terhadap risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan jalan tol.
2. Untuk mengetahui pengaruh organisasi K3 terhadap risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan jalan tol.
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan SMK3 dan organisasi K3 secara simultan terhadap risiko kecelakaan kerja pada proyek pembangunan jalan tol.
4. Untuk mengidentifikasi indikator yang paling dominan dalam penerapan SMK3, organisasi K3, dan risiko kecelakaan kerja berdasarkan hasil Indeks Kepentingan Relatif (IKR).

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang keselamatan dan kesehatan kerja. Diharapkan juga hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi Perusahaan/Kontraktor

Penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi untuk menilai efektivitas penerapan SMK3 di proyek konstruksi serta mengidentifikasi faktor risiko yang paling membutuhkan perbaikan. Hasilnya dapat digunakan sebagai dasar penyusunan strategi peningkatan keselamatan kerja yang lebih tepat sasaran.

2. Bagi Pekerja

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pekerja akan pentingnya mematuhi prosedur K3 dan memberikan informasi mengenai risiko yang sering terjadi di lapangan, sehingga langkah pencegahan dapat dilakukan lebih optimal.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah referensi terkait penerapan SMK3 dan analisis risiko kecelakaan di proyek konstruksi, sekaligus menjadi contoh penggunaan metode regresi linier berganda yang dipadukan dengan Indeks Kepentingan Relatif (IKR) dalam penelitian K3.

4. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam pembinaan dan koordinasi penerapan K3 di sektor konstruksi, serta mendukung pencapaian target *zero accident* pada proyek strategis nasional.

