

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam rencana strategis jangka menengah, Indonesia ditargetkan menjadi negara dengan pendapatan per kapita 14.250- 15.500 USD atau salah satu negara dengan pendapatan tinggi pada tahun 2025. Untuk mencapainya Pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur jalan dan jembatan harus diprioritaskan guna memastikan kelancaran pergerakan barang dan orang yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Salah satu langkah strategis adalah meningkatkan pendekatan perencanaan dan desain untuk mengatasi tantangan terkait isu kinerja aset jalan dan jembatan.

Pengembangan prasarana transportasi darat menjadi program utama pemerintah dalam mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah. peningkatan jumlah penduduk, kendaraan lalu lintas, dan jasa transportasi harus diimbangi dengan pembangunan infrastruktur, termasuk bangunan pengaman jalan. Pembangunan jembatan, sebagai bagian dari bangunan pengaman, berfungsi melengkapi infrastruktur jalan serta mencegah banjir dan memperpanjang umur rencana jalan. Dalam hal ini, konsultan perencana memegang peran penting dalam memastikan desain proyek sesuai standar teknis, peraturan, dan kebutuhan klien.

Menurut Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi (Depnakertrans) menetapkan kebijakan untuk menurunkan tingkat kecelakaan menjadi 50% guna meningkatkan citra keselamatan konstruksi Indonesia. Namun, data Jaminan Keselamatan Kerja (JKK) menunjukkan tren peningkatan jumlah kecelakaan setaip tahun. Pada 2020, tercatat 221,740 kasus kecelakaan kerja meningkat menjadi 234,370 kasus pada 2021, 297,725 kasus pada 2022, dan mencapai dan 360,635 kasus dalam periode Januari-November 2023



Gambar 1. 1 Jumlah kecelakaan kerja di Indonesia tahun 2020-2023
(Sumber: BPJS ketenagakerjaan)

Data tersebut menunjukkan bahwa Indonesia masih memiliki tingkat kecelakaan kerja yang tinggi. Permasalahan keselamatan dalam proyek konstruksi tidak hanya disebabkan oleh perilaku pekerja yang tidak aman (*unsafe actions*) dan kondisi tempat kerja yang berbahaya (*unsafe conditions*), tetapi juga dipengaruhi oleh kelemahan dalam sistem manajemen secara keseluruhan, termasuk kurang optimalnya penerapan sistem hukum dan kebijakan keselamatan konstruksi (Chan et al. 2023)

Setiap kecelakaan kerja tidak hanya merugikan perusahaan dan tenaga kerja, tetapi juga berdampak negatif secara tidak langsung terhadap masyarakat. Oleh karena itu, analisis risiko perlu dilakukan pada awal setiap pekerjaan untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan tingkat risikonya. Hasil analisis tersebut memungkinkan pengambilan tindakan pencegahan, seperti perubahan atau modifikasi metode kerja, guna mengurangi kemungkinan terjadinya risiko (Irawan and Prafitasiwi 2024)

Menurut konsep Syzmberski, kurva risiko pengaruh keselamatan menunjukkan bahwa tahap desain dasar (*basic design*) atau desain teknik rinci (*Detail Engineering Design*) memiliki pengaruh besar terhadap keselamatan sepanjang siklus hidup proyek. Oleh karena itu, konsultan perencana perlu memperhitungkan potensi bahaya dan risiko pada tahap desain agar aman untuk dikonstruksi. Konsultan juga wajib merujuk pada

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10 Tahun 2021 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK), dengan tujuan mempertimbangkan aspek keselamatan sejak awal perencanaan proyek, baik untuk bangunan, infrastruktur, maupun sistem teknik lainnya. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi potensi risiko yang dapat membahayakan pekerja, pengguna, dan lingkungan selama fase konstruksi, operasional, hingga pemeliharaan. Namun, menurut penelitian (Suraji 2022), masalah keselamatan konstruksi di Indonesia secara umum belum mendapat perhatian serius dari pemangku kepentingan, sehingga implementasi aspek keselamatan masih memerlukan peningkatan signifikan.

Penerapan Rancangan Konseptual Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) sebagai bagian dari konsep **Safety in Design (SID)** sejak tahap awal desain terbukti mampu meningkatkan efektivitas keselamatan sepanjang siklus hidup proyek. Pendekatan ini juga lebih hemat biaya dibandingkan dengan mitigasi risiko yang dilakukan selama tahap konstruksi atau perubahan keselamatan pada fase-fase lain dalam siklus proyek. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Studi Pemahaman Dan Hambatan Praktek Safety In Design (SID) Pada Perencanaan Jembatan**”.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan pada penelitian adalah untuk

1. Mengukur tingkat pemahaman Safety in Design (SID) terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)
2. Menganalisis hambatan dan tantangan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada Perencanaan Konstruksi Jembatan

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki Batasan untuk memastikan tujuan yang dicapai lebih terarah, yaitu:

1. Penelitian ini mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)
2. Penelitian ini dilakukan pada jembatan komposit yang berada di wilayah Administratif Kabupaten Kepulauan Mentawai, khususnya di ruas jalan nasional Sioban – Katiet.
3. Jembatan yang menjadi objek penelitian adalah:
 - Jembatan Malabaek dengan bentang 18 m
 - Jembatan Nem-Nem dengan bentang 25 m
 - Jembatan Trans Sagisi dengan bentang 16 m
4. Penelitian juga mencakup Jembatan kiambang A, jenis jembatan prestress, yang berlokasi di ruas jalan penghubung kabupaten Padang-Pariaman-Kota Padang Panjang di kabupaten Padang Pariaman.
5. Wawancara dilakukan dengan 6 konsultan perencana terkait desain jembatan di Provinsi Sumatra barat.
6. Kuesioner disebarakan kepada 30 responden.

