

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan utama dalam sistem transportasi yang berdampak pada keselamatan pengguna jalan. Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda (UU Nomor 22 Tahun 2009). Kecelakaan dapat menyebabkan kerugian material, luka ringan hingga berat, bahkan korban jiwa. Kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain faktor manusia, kendaraan, dan jalan (Fadhil et al., 2024).

Kondisi prasarana jalan memiliki pengaruh signifikan terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kerusakan perkerasan serta perlengkapan jalan yang tidak berfungsi dengan baik dapat meningkatkan risiko kecelakaan terutama di jalan tol yang memiliki karakteristik kecepatan tinggi. Rambu lalu lintas yang tidak terbaca dengan jelas, permukaan jalan yang berlubang, dan kondisi PJU yang tidak menyala berpotensi memicu terjadinya kecelakaan terutama di Ruas Jalan Tol Surabaya-Gempol.

Ruas Jalan Tol Surabaya-Gempol menjadi salah satu akses utama di wilayah Jawa Timur yang memiliki peran strategis dalam mendukung pergerakan logistik dan distribusi barang. Sehingga menjadi salah satu alasan jalan tol ini sering digunakan oleh berbagai jenis kendaraan, termasuk kendaraan berat seperti truk. Tingginya volume kendaraan berat memberikan tekanan berulang pada struktur perkerasan jalan (Ilhamsyah et al., 2025). Kondisi tersebut juga dapat memengaruhi kondisi *rounding* bahu jalan yang terdapat beberapa titik akibat kendaraan berat yang sering parkir sehingga *rounding* bahu jalan mengalami amblas dan menyebabkan kecelakaan. Selain itu, kecelakaan juga dapat disebabkan oleh kondisi perlengkapan jalan yang mengalami kerusakan fisik, seperti penyok, tidak berfungsi, kurangnya pemeliharaan, dan rambu yang tidak terbaca akibat tertutup vegetasi (Prastiyo, 2024).

Selama pelaksanaan kegiatan magang di Representative Office 3 PT. Jasamarga Transjawa Tol salah satunya yaitu kegiatan inspeksi kondisi sarana perlengkapan jalan (sarkapja) dilakukan dengan observasi secara langsung di lapangan. Berdasarkan hasil kegiatan magang inspeksi kondisi sarkapja masih ditemukan beberapa potensi bahaya (*hazard*) terutama di lokasi rawan kecelakaan ruas Jalan Tol Surabaya-Gempol, khususnya pada KM 14+800 jalur A dan KM 766+800 jalur B. Temuan tersebut antara lain berupa kendaraan yang parkir di bahu jalan, *rounding* bahu jalan amblas, *guide post* patah, lubang, pelepasan butiran, dan retak memanjang. Adanya potensi bahaya tersebut menunjukkan bahwa kondisi jalan tol yang telah dilengkapi dengan berbagai fasilitas keselamatan ternyata masih terdapat beberapa temuan yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan apabila tidak segera ditangani.

Hasil temuan tersebut diidentifikasi dan diketahui nilai risikonya menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Metode FMEA ini digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan bahaya serta menilai tingkat risiko berdasarkan tingkat keparahan (*severity*), tingkat kemungkinan kejadian (*occurrence*), dan tingkat deteksi (*detection*). Oleh karena itu, potensi bahaya yang ditemukan di lokasi rawan kecelakaan KM 14+800 A dan KM 766+800 B ruas jalan Tol Surabaya-Gempol dapat dianalisis tingkat risikonya sehingga dapat diberikan rekomendasi penanganan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan baik dari infrastruktur jalan maupun pengguna jalan tol.

I.2 Tujuan

Tujuan penyusunan laporan magang individu di Representative Office 3 PT. Jasamarga Transjawa Tol yaitu :

1. Mengidentifikasi potensi bahaya (*hazard*) yang terdapat di lokasi rawan kecelakaan pada Ruas Jalan Tol Surabaya-Gempol, khususnya di KM 14+800 Jalur A dan KM 766+800 Jalur B.
2. Menilai tingkat risiko dari setiap *hazard* yang teridentifikasi menggunakan metode *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA)

berdasarkan parameter tingkat keparahan, kemungkinan kejadian, dan kemampuan deteksi.

3. Memberikan rekomendasi penanganan untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas dan meminimalisir potensi kecelakaan pada Ruas Jalan Tol Surabaya-Gempol.

I.3 Manfaat

Manfaat yang diperoleh selama pelaksanaan magang di Representative Office 3 PT. Jasamarga Transjawa Tol yaitu :

1. Bagi mahasiswa, pelaksanaan magang ini mampu mengidentifikasi potensi bahaya yang ada di Ruas Jalan Tol Surabaya-Gempol serta memberikan rekomendasi terhadap potensi bahaya yang ada.
2. Bagi kampus, pelaksanaan magang ini dapat bermanfaat sebagai sarana dalam memperkenalkan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan lebih khususnya Program Studi D4 Rekayasa Sistem Transportasi Jalan ke Representative Office 3 PT. Jasamarga Transjawa Tol, dengan begitu kampus dan perusahaan dapat lebih terbuka untuk menjalin kerja sama.
3. Bagi perusahaan, pelaksanaan magang ini perusahaan dapat menerima masukan dan saran dari hasil laporan mahasiswa yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam peningkatan keselamatan di Ruas Jalan Tol Surabaya-Gempol.

I.4 Ruang Lingkup

Pelaksanaan kegiatan magang di Representative Office 3 PT. Jasamarga Transjawa Tol dilakukan selama enam bulan, penulis di tempatkan pada divisi *Operasional and Maintenance*, dimana penempatan ini dirasa paling sesuai dengan Program Studi D4 Rekayasa Sistem Transportasi Jalan. Pada divisi *Operasional and Maintenance*, tugas dan fungsinya dibagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu inspeksi kondisi lingkungan, inspeksi sarkapja, dan inspeksi kendaraan.

I.5 Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Magang

Kegiatan pelaksanaan magang dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh Program Studi D4 Rekayasa Sistem Transportasi Jalan dan kesepakatan bersama dengan perusahaan, yaitu pada tanggal 01 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026. Representative Office 3 PT. Jasamarga Transjawa Tol berlokasi di Plaza Tol Kota Satelit, Jalan Mayjen Sungkono, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan ini menggunakan ketentuan yang telah ditetapkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, ruang lingkup, waktu dan tempat pelaksanaan magang, dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Berisikan tentang gambaran umum mengenai profil perusahaan, kelembagaan, serta fungsi dan tugas jabatan.

BAB III PELAKSANAAN MAGANG

Pada bab ini membahas tentang kegiatan yang dilakukan pada divisi *Operasional and Maintenance*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PELAKSANAAN MAGANG

Pada bab ini membahas mengenai *hazard* dan penilaian risiko di KM 14+800 Jalur A dan KM 766+800 Jalur B menggunakan metode *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dalam kegiatan magang di Representative Office 3 PT. Jasamarga Transjawa Tol.