

BAB 1

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2022 tentang lalu lintas angkutan jalan, jalan tol merupakan jalan bebas hambatan yang menjadi bagian dari sistem jaringan jalan nasional, serta mewajibkan penggunaannya untuk membayar. Jaringan jalan tol nasional terus berkembang, dengan total panjang ruas yang telah beroperasi mencapai 3.092 km hingga tahun 2025 (Ayu, 2025). Jalan tol sebagai jalan bebas hambatan memiliki peran strategis dalam menyediakan prasarana transportasi yang aman, lancar, dan efisien (Budiharjo et al., 2021). Namun, status jalan bebas hambatan tidak menjamin berkurangnya kecelakaan lalu lintas (Fahza, 2019). Kecelakaan di jalan tol masih tergolong tinggi dan berdampak pada aspek keselamatan, sosial, maupun ekonomi (Darmawan & Arifin, 2020).

Ruas Jalan Tol Surabaya – Gempol merupakan salah satu jalur vital di Provinsi Jawa Timur yang dikelola oleh Representative Office 3 PT Jasamarga Transjawa Tol. Volume lalu lintas harian tertinggi di tol ini mencapai 280.225 kendaraan (Rohman, 2023). Selain berfungsi sebagai jalur utama penghubung wilayah di Jawa Timur, tol ini juga memegang peranan penting dalam distribusi barang dan konektivitas transportasi (Alfiansyah et al., 2023). Tingginya fluktuasi volume lalu lintas di tol Surabaya - Gempol berbanding lurus dengan meningkatnya angka kecelakaan (Mahendra et al., 2025). Kondisi tersebut menyebabkan ruas tol Surabaya – Gempol berpotensi terjadi peningkatan risiko kecelakaan lalu lintas, terutama pada segmen - segmen tertentu di sepanjang ruas tol.

Selama pelaksanaan kegiatan magang dilakukan pengamatan langsung di lapangan melalui kegiatan patroli jalan tol bersama petugas operasional. Kegiatan patroli tersebut memberikan gambaran nyata mengenai kondisi lalu lintas di lapangan, termasuk ditemukannya beberapa kejadian kecelakaan dengan tingkat keparahan yang berbeda. Selain itu, kegiatan magang juga mencakup inspeksi terhadap sarana perlengkapan

jalan di ruas tol Surabaya – Gempol untuk mengetahui kondisi serta kelengkapan fasilitas keselamatan jalan. Melalui kegiatan patroli dan inspeksi tersebut diketahui bahwa kecelakaan lalu lintas di jalan tol masih menjadi permasalahan yang memerlukan perhatian serius dalam pengelolaan keselamatan lalu lintas, serta menunjukkan pentingnya keberadaan sarana perlengkapan jalan yang memadai dan berfungsi dengan baik sebagai panduan maupun peringatan bagi pengguna jalan dalam berkendara

Kecelakaan lalu lintas pada jalan tol merupakan permasalahan yang kompleks, mengingat jalan tol dirancang untuk memberikan tingkat kenyamanan, kelancaran, dan keselamatan yang tinggi bagi pengguna jalan. Namun, tingginya mobilitas kendaraan yang tidak selalu diimbangi dengan tingkat kesadaran dan kepatuhan berlalu lintas dapat memperbesar potensi terjadinya kecelakaan (Rahmawaty et al., 2020). Salah satu penyebab yang dominan menimbulkan kecelakaan di Jalan Tol Surabaya – Gempol yaitu *human error* (Prakoso et al., 2024). Selain itu, sistem lalu lintas jalan tol melibatkan keterkaitan antara pengguna jalan, kendaraan, dan prasarana jalan, sehingga kecelakaan tidak dapat dipandang sebagai akibat dari satu faktor tunggal saja (Tresna Aji et al., 2024)

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam pengelolaan keselamatan lalu lintas adalah dengan melakukan identifikasi lokasi rawan kecelakaan (Fariz & Kusmayadi, 2023). Identifikasi lokasi rawan kecelakaan lalu lintas dapat menggunakan metode EAN (*Equivalent Accident Number*), dan BKA (Batas Kontrol Atas) (Putra et al., 2021). Identifikasi ini bertujuan untuk mengetahui segmen - segmen jalan yang memiliki tingkat kejadian kecelakaan relatif tinggi dibandingkan segmen lainnya. Informasi mengenai lokasi rawan kecelakaan sangat penting sebagai dasar dalam menentukan prioritas penanganan keselamatan, sehingga upaya perbaikan dapat dilakukan secara lebih efektif dan tepat sasaran.

Setelah lokasi rawan kecelakaan teridentifikasi, diperlukan kajian lebih lanjut terhadap karakteristik kecelakaan yang terjadi pada lokasi tersebut. Kajian karakteristik kecelakaan dilakukan untuk memahami pola dan kecenderungan kejadian kecelakaan lalu lintas berdasarkan unsur - unsur

kejadian yang tercatat dalam data kecelakaan. Unsur - unsur tersebut mencakup waktu dan lokasi kejadian, jenis kecelakaan, jenis kendaraan atau pihak yang terlibat, tingkat keparahan kecelakaan, serta faktor penyebab kecelakaan.

Berdasarkan dengan pelaksanaan kegiatan magang di Ruas Jalan Tol Surabaya – Gempol, laporan magang individu ini disusun untuk mengkaji keselamatan lalu lintas melalui identifikasi lokasi rawan kecelakaan serta analisis karakteristik kecelakaan lalu lintas berdasarkan data kecelakaan yang diperoleh. Kajian ini juga didukung oleh kegiatan lapangan yang dilakukan selama magang, seperti patroli jalan tol, rekapitulasi data kecelakaan, serta inspeksi sarana perlengkapan jalan. Melalui kajian tersebut diharapkan dapat diperoleh gambaran mengenai kondisi keselamatan lalu lintas pada Ruas Jalan Tol Surabaya – Gempol, sehingga hasilnya dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengelola jalan tol dalam upaya meningkatkan keselamatan dan menurunkan risiko kecelakaan lalu lintas.

I.2 Tujuan

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

1. Mengidentifikasi lokasi rawan kecelakaan (*blacksite*) pada ruas Jalan Tol Surabaya – Gempol berdasarkan data tahun 2023 – 2025.
2. Mengidentifikasi karakteristik kecelakaan pada lokasi rawan kecelakaan (*blacksite*) di ruas Jalan Tol Surabaya – Gempol.
3. Merumuskan rekomendasi intervensi keselamatan lalu lintas pada lokasi rawan kecelakaan berdasarkan hasil kajian karakteristik kecelakaan serta prasarana jalan yang ada pada lokasi tersebut.

I.3 Manfaat

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

1. Bagi mahasiswa, manfaat dari pelaksanaan kegiatan magang ini mahasiswa mampu mengidentifikasi lokasi rawan kecelakaan dan

karakteristiknya sehingga dapat merumuskan intervensi keselamatan pada lokasi rawan berdasarkan karakteristiknya.

2. Bagi kampus, manfaat dari pelaksanaan kegiatan magang ini bagi kampus yaitu sebagai sarana dalam memperkenalkan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan khususnya Program Studi D4 Rekayasa Sistem Transportasi Jalan kepada Representative Office 3 PT Jasamarga Transjawa Tol, dengan begitu kampus dan perusahaan dapat lebih terbuka untuk menjalin kerja sama.
3. Bagi perusahaan, manfaat dari pelaksanaan kegiatan magang ini perusahaan dapat menerima masukan dan saran dari hasil laporan mahasiswa yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam peningkatan keselamatan bagi pengguna jalan khususnya pada lokasi rawan kecelakaan.

I.4 Ruang Lingkup

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

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 1 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026. Representative Office 3 PT Jasamarga Transjawa Tol berlokasi di Jalan Mayjen Sungkono, Plaza Tol Satelit, Kecamatan Sukomanunggal, Kota Surabaya, Jawa Timur. Jadwal kegiatan disesuaikan dengan ketentuan perusahaan yakni pada hari kerja Senin hingga Jumat dari pukul 08.00 - 17.00 WIB.

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, struktur organisasi, dan tugas serta fungsi dari masing - masing divisi.

BAB III PELAKSANAAN MAGANG

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

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PELAKSANAAN MAGANG

Pada bab ini membahas mengenai identifikasi lokasi rawan kecelakaan menggunakan metode EAN, dan BKA, mengidentifikasi karakteristik kecelakaan di lokasi tersebut serta menyusun intervensi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

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