

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan serius dalam sistem transportasi jalan yang berdampak pada keselamatan pengguna jalan serta kerugian material maupun immaterial. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja yang melibatkan kendaraan dengan pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda. Hal ini menunjukkan bahwa kecelakaan dapat terjadi pada berbagai jenis jalan, termasuk jalan tol yang dirancang untuk pergerakan kendaraan berkecepatan tinggi, sehingga aspek keselamatan dan faktor risiko seperti kondisi pengemudi, kendaraan, serta lingkungan jalan menjadi perhatian penting dalam upaya pencegahan kecelakaan.

Menurut World Health Organization 2023, kecelakaan lalu lintas menjadi penyebab utama kematian bagi kelompok usia produktif di banyak negara, termasuk Indonesia, yang menunjukkan perlunya upaya pencegahan melalui perbaikan sarana prasarana, pengaturan lalu lintas, serta peningkatan kesadaran berkendara yang aman. Temuan ini menegaskan bahwa kecelakaan lalu lintas bukan hanya masalah individu, tetapi juga merupakan tantangan besar dalam kebijakan transportasi nasional.

Jalan tol merupakan bagian dari sistem jaringan jalan nasional yang penggunaannya dikenakan biaya tertentu sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2005 tentang Jalan Tol, jalan tol diselenggarakan untuk mendukung kelancaran arus lalu lintas dengan tingkat pelayanan yang lebih tinggi dibandingkan jalan umum biasa. Tarif tol yang dibayarkan oleh pengguna jalan ditetapkan berdasarkan golongan kendaraan serta jarak tempuh perjalanan. Pembangunan dan pengoperasian jalan tol di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan efisiensi waktu perjalanan, memperlancar distribusi barang dan

jasa, serta mendorong pertumbuhan ekonomi melalui sistem transportasi yang lebih efektif dan terkendali. (Dhaneswara Nirwana Indrajoga, 2023)

Jalan tol Pandaan – Malang merupakan bagian dari jaringan jalan tol nasional yang berbeda di wilayah Provinsi Jawa Timur dan berfungsi menghubungkan wilayah Pandaan dengan Kota Malang. Jalan tol ini memiliki panjang 38,48 km dan dikelola oleh PT Jasamarga Pandaan Malang sebagai Badan Usaha Jalan Tol. Pembangunan jalan tol ini bertujuan untuk meningkatkan konektivitas antar wilayah serta mengurangi waktu tempuh perjalanan dibandingkan dengan penggunaan jalan arteri nasional. Waktu tempuh perjalanan melalui jalan nasional dapat mencapai 1,5 hingga 2 jam, sedangkan dengan menggunakan jalan tol waktu tempuh dapat berkurang menjadi sekitar 45 menit hingga 1 jam. Meskipun demikian, kondisi lalu lintas di lapangan tidak selalu sesuai dengan kondisi yang direncanakan, dimana peningkatan volume kendaraan khususnya kendaraan berat seperti bus dan truk dapat mempengaruhi kondisi operasional jalan tol. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan kelelahan pada pengemudi yang dapat berdampak pada keselamatan lalu lintas di ruas jalan tol Pandaan – Malang.

Jalan tol sebagai infrastruktur transportasi berkecepatan tinggi dirancang untuk meningkatkan efisiensi perjalanan dan keselamatan pengguna jalan, namun pada kenyataannya kecelakaan lalu lintas masih sering terjadi, termasuk pada ruas Jalan Tol Pandaan – Malang. Beberapa lokasi tertentu pada ruas jalan tol memiliki tingkat kecelakaan yang lebih tinggi dibandingkan lokasi lainnya yang disebut sebagai daerah rawan kecelakaan (blackspot). Keberadaan blackspot menunjukkan adanya indikasi permasalahan yang berkaitan dengan faktor manusia, kendaraan, maupun kondisi geometrik dan perlengkapan jalan. Suatu lokasi di sebuah ruas jalan yang sering terjadi kecelakaan dapat dikatakan sebagai lokasi rawan kecelakaan (Blackspot). Kurangnya pengawasan terhadap lokasi tersebut adalah salah satu penyebab berulangnya kecelakaan lalu lintas yang terjadi. Pada lokasi rawan kecelakaan harus ada penanganan yang sesuai agar dapat menurunkan angka kecelakaan di lokasi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan suatu evaluasi untuk mengidentifikasi segmen blackspot dan menganalisis faktor penyebab kecelakaan menggunakan metode Upper Control Limit (UCL) dan

Equivalent Accident Number (EAN), serta didukung dengan inspeksi kondisi jalan. Hasil evaluasi tersebut diharapkan dapat menjadi dasar dalam menentukan langkah penanganan yang tepat guna meningkatkan keselamatan lalu lintas dan meminimalkan risiko kecelakaan di ruas jalan tol.

Inspeksi Keselamatan Jalan (IKJ) merupakan pemeriksaan sistematis terhadap jalan serta upaya preventif dalam manajemen keselamatan jalan yang dilakukan melalui pemeriksaan teknis terhadap kondisi geometrik, perlengkapan jalan, serta lingkungan sekitar jalan untuk mendeteksi potensi bahaya yang dapat meningkatkan risiko kecelakaan (setiawan, haryati, dan mahmudah 2017). Menurut (Naufal dan parida 2021) pelaksanaan inspeksi keselamatan jalan menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan jalan yang berkeselamatan untuk menanggulangi terjadinya kecelakaan lalu lintas yang pada umumnya terjadi karena beberapa faktor yaitu manusia, kondisi jalan, kondisi kendaraan, cuaca, dan pandangan terhalang.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi tingginya angka kecelakaan adalah mengidentifikasi lokasi rawan kecelakaan. Identifikasi lokasi rawan kecelakaan dilakukan dengan menganalisis jumlah kecelakaan yang terjadi serta panjang ruas jalan yang menjadi objek penelitian. Lokasi rawan kecelakaan menunjukkan bagian jalan tertentu yang memiliki frekuensi kecelakaan tinggi dan berkaitan dengan kondisi geometrik jalan maupun karakteristik lalu lintas, seperti pada area tikungan dan persimpangan (siregar dan dewi, 2020). Hasil identifikasi ini dapat digunakan sebagai dasar dalam merencanakan tindakan penanganan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan jalan sehingga tidak terjadi hal yang serupa.

I.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menguraikan hasil inspeksi terhadap kondisi jalan dan elemen pendukung keselamatan di titik rawan kecelakaan (blackspot) pada Jalan Tol Pandaan – Malang.
2. Mengevaluasi sejauh mana titik-titik rawan kecelakaan mempengaruhi keseluruhan keamanan pengguna jalan dan memberikan panduan untuk langkah pencegahan di masa depan.

3. Memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keselamatan di area blackspot, yang mencakup aspek desain jalan, rambu, pencahayaan, atau manajemen lalu lintas.
4. Mengidentifikasi dan memetakan lokasi titik rawan kecelakaan (blackspot) pada ruas Tol Pandaan-Malang menggunakan sistem informasi geografis (ArcGIS)

I.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Menambah dan memperkaya wawasan khususnya dalam bidang keselamatan dan lalu lintas jalan raya yang berkaitan dengan upaya peningkatan keselamatan lalu lintas di Jalan Tol.

2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi Penulis

Melatih pola pikir yang obyektif dalam menyikapi permasalahan – permasalahan yang berkaitan dengan jalan tol serta menambah wawasan dan pengetahuan tentang mekanisme penyelenggaraan jalan tol.

- b. Bagi PT Jasamarga Pandaan – Malang

Sebagai bentuk masukan dan saran yang bermanfaat dalam hal peningkatan keselamatan di Jaln Tol yang dapat di implementasikan.

- c. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Kesimpulan penelitian ini dapat direpresentasikan sebagai bentuk tolak ukur sistem pembelajaran yang dilakukan

I.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup kinerja keselamatan transportasi jalan yang dimaksud dalam kegiatan magang di PT. Jasamarga Pandaan – Malang ini antara lain meliputi :

1. Mengidentifikasi titik rawan kecelakaan (blackspot) pada ruas Jalan Tol Pandaan – Malang berdasarkan data kecelakaan lalu lintas dan pengamatan dilapangan.
2. Menganalisis data histori kecelakaan di area blackspot untuk mengidentifikasi pola dan faktor penyebab utama.

3. Melakukan inspeksi keselamatan jalan pada area blackspot di ruas Jalan Tol Pandaan – Malang untuk mengidentifikasi kondisi geometrik jalan, fasilitas perlengkapan jalan, serta potensi faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan.

I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

1. Waktu

Kegiatan Magang dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal: Senin, 1 September 2025 – Jumat, 26 Februari 2026

2. Tempat

Pelaksanaan kegiatan magang dilakukan di Kantor PT Jasamarga Pandaan – Malang (JPM) yang terletak di Plaza Tol Singosari, Jl. Raya Karanglo, Banjararum, Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur 65153.

I.6 Metode kegiatan

I.6.1 Bagan Alir



Gambar 1.1 Bagan Alir

I.6.2 Teknik Pengumpulan Dan Analisis Data

Teknik pengumpulan data merupakan tahapan yang dilakukan sebelum melakukan pengolahan atau analisis data, sumber data harus berasal dari instansi resmi yang kebenaran data dapat dipertanggung jawabkan. Metode pengumpulan data dibedakan menjadi dua jenis yaitu data sekunder dan data primer.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung dari survey lapangan, data yang dibutuhkan ialah kondisi eksisting jalan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu PT Jasamarga Pandaan – Malang. Data Sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa data lokasi titik rawan kecelakaan (blackspot) pada ruas Jalan Tol Pandaan- Malang berdasarkan data kecelakaan lalu lintas yang tersedia.