

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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 atau kerugian harta benda (Undang Undang Republik Indonesia No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan). Kecelakaan lalu lintas disebutkan sebagai peristiwa atau kejadian yang tidak diduga karena kecelakaan lalu lintas dapat terjadi kapan saja dan dimana saja sekalipun pada jalan bebas hambatan atau yang biasa kita sebut sebagai jalan tol. Jalan tol dirancang sebagai jalan bebas hambatan dengan tingkat kenyamanan, kelancaran dan keselamatan tinggi, akan tetapi jumlah kecelakaan lalu lintas yang terjadi di jalan tol masih tergolong tinggi (Darmawan & Arifin, 2020). Meningkatnya angka kecelakaan di suatu jalan tol mengakibatkan penurunan kinerja pada ruas jalan tol tersebut sehingga mengurangi tingkat kenyamanan pengguna jalan yang dapat mengancam keselamatan pengendara (Ilhamsyah, 2023). Hal tersebut menjadi indikator terhadap pentingnya memahami karakteristik kecelakaan lalu lintas, karakteristik kecelakaan lalu lintas merupakan sifat atau karakter yang dapat dijadikan sebagai gambaran terhadap kecelakaan lalu lintas yang terjadi dalam bentuk pengelompokkan atau klasifikasi (Sugiyanto et al., 2014). Kondisi jalan yang beragam khususnya kondisi geometrik pada suatu ruas jalan dapat mempengaruhi karakteristik kecelakaan lalu lintas itu sendiri, misalnya kondisi jalan yang menanjak dapat mempengaruhi jenis kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan lalu lintas. Analisis karakteristik kecelakaan dilakukan guna mengetahui faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas sehingga dapat dilakukan penanganan kecelakaan yang tepat.

Peneliti Pusat Studi Transportasi dan Logistik Universitas Gajah Mada, Iwan Puja Riyadi, S.T., menyebutkan empat faktor yang menjadi penyebab kecelakaan di jalan bebas hambatan, yaitu faktor pengemudi, faktor kendaraan, faktor lingkungan jalan, dan faktor cuaca. Berdasarkan

Laporan Tahunan Badan Pengatur Jalan Tol (2022) terdapat 4.487 kasus kecelakaan atau 1,82 per kilometer dengan jumlah korban meninggal dunia sebanyak 438 korban jiwa. Tingkat kecelakaan pada 2022 meningkat dibanding 2021, tetapi tidak setinggi kondisi sebelum pandemi (2019). Namun, korban meninggal dunia di jalan tol sepanjang 2022 meningkat dibanding kondisi tiga tahun terakhir. Kasubkom IK LLAJ KNKT, Ahmad Wildan menjelaskan bahwa setidaknya terdapat empat penyebab yang mendominasi terjadinya kecelakaan di jalan tol Indonesia yaitu *gap* kecepatan yang sangat tinggi antar kendaraan, penurunan kewaspadaan, pecah ban, *aquaplaning* serta kondisi geometrik jalan. Buletin KNKT (2021) mengungkapkan bahwa mayoritas kecelakaan jalan tol di Indonesia disebabkan oleh faktor geometrik jalan, kondisi ini terjadi pada ruas jalan tol dengan kondisi geometrik yang bervariasi.

Menurut pendapat Widiarto et al., (2021) Pembangunan jalan tol di Indonesia masih bersifat masif yang banyak menemui hambatan, baik secara teknis, finansial maupun lingkungan. Di sisi teknis, beberapa ruas jalan tol dibangun di area topografi yang tidak ideal seperti halnya pada ruas Jalan Tol Semarang – Solo dengan kondisi topografi bervariasi dengan kecenderungan tipe medan perbukitan, kondisi alinemen seperti ini tentu mempunyai potensi yang besar untuk terjadinya kecelakaan lalu lintas. Fitri Wiyanti selaku Kepala Divisi Operasi dan Perawatan PT Jasa Marga Persero (Tbk) melaporkan enam lintasan Tol Trans Jawa yang masuk ke dalam kawasan rawan kecelakaan pada tahun 2019 dengan Ruas Tol Semarang – Solo berada pada urutan ke empat yaitu pada KM 31 hingga KM 432 dengan total 11 kejadian kecelakaan pada tahun 2019 (Ravel & Kurniawan, 2019). Berdasarkan data tahun 2021 dari PT. Trans Marga Jateng selaku pengelola ruas tol ini, terjadi lebih dari 50 kejadian kecelakaan, dengan korban meninggal sebanyak lima orang, korban luka berat sebanyak sembilan orang dan korban luka ringan sebanyak 58 orang. Amin & Priyanto, (2020) dalam tesisnya mengatakan hasil analisis kecelakaan lalu lintas ruas jalan tol Semarang – Solo pada tahun 2017-2019 menunjukkan jumlah kecelakaan selama tahun 2017-2019 sebanyak 352 kejadian kecelakaan, dengan tingkat keparahan korban meninggal dunia 8%, luka

berat 11% dan luka ringan 81% dengan ruas jalan tol Semarang-Solo yang sering terjadi kecelakaan adalah ruas Bawen-Salatiga yaitu sebesar 38%.

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi tingginya angka kecelakaan adalah mengidentifikasi lokasi rawan kecelakaan. Identifikasi lokasi rawan kecelakaan dilakukan dengan mempertimbangkan tingkat kecelakaan dengan memperhitungkan panjang ruas jalan yang ditinjau. Lokasi Rawan Kecelakaan dapat menjelaskan lokasi – lokasi kejadian kecelakaan yang berhubungan dengan karakteristik kecelakaan dan faktor jalan seperti geometrik jalan, persimpangan atau tikungan (Siregar et al., 2022). Kondisi tersebut tentunya dapat digunakan sebagai dasar dalam penentuan usulan penanganan yang tepat sehingga tidak terjadi hal yang serupa. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis mengajukan penelitian dengan judul **"ANALISIS KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS DAN GEOMETRIK JALAN PADA LOKASI RAWAN KECELAKAAN DI RUAS JALAN TOL SEMARANG-SOLO"**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dirumuskan beberapa rumusan masalah di antaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana lokasi rawan kecelakaan pada Jalan Tol Semarang – Solo?
2. Bagaimana karakteristik kecelakaan pada lokasi rawan kecelakaan Jalan Tol Semarang – Solo?
3. Apa faktor utama penyebab kecelakaan lalu lintas pada Jalan Tol Semarang – Solo?
4. Bagaimana kondisi geometrik jalan pada lokasi rawan kecelakaan di Jalan Tol Semarang – Solo?
5. Bagaimana rekomendasi penanganan yang tepat berdasarkan karakteristik kecelakaan dan geometrik jalan?

1.3 Batasan Masalah

1. Data dukung yang dipakai dalam identifikasi lokasi rawan kecelakaan adalah data kecelakaan lalu lintas pada Ruas Tol Semarang - Solo selama kurun waktu lima tahun terakhir (2020-2024).

2. Penelitian ini tidak memperhitungkan beban angin atau *wind load* pada jalan layang atau jembatan di ruas tol Semarang – Solo.
3. Jenis penanganan kecelakaan lalu lintas berupa rekomendasi penanganan berdasarkan karakteristik kecelakaan lalu lintas dan geometrik jalan.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Menganalisis lokasi rawan kecelakaan pada Jalan Tol Semarang – Solo.
2. Menganalisis karakteristik kecelakaan pada lokasi rawan kecelakaan Jalan Tol Semarang – Solo.
3. Mengetahui faktor utama penyebab kecelakaan lalu lintas pada Jalan Tol Semarang – Solo.
4. Menganalisis kondisi geometrik jalan pada lokasi rawan kecelakaan di Jalan Tol Semarang – Solo.
5. Memberikan rekomendasi penanganan yang tepat berdasarkan karakteristik kecelakaan dan geometrik jalan.

1.5 Manfaat

1. Manfaat Teoritis

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

2. Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

Sebagai sarana pembelajaran dan penerapan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan sebagai Ahli Keselamatan Jalan di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

b. Bagi PT Trans Marga Jateng

Sebagai bentuk masukan dan saran dalam hal peningkatan keselamatan di jalan tol yang dapat diimplementasikan.

c. Bagi Politeknik Keselamatan Transpotasi Jalan

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

membentuk reputasi yang bagus di mata masyarakat sebagai sumber referensi yang valid bagi peneliti selanjutnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir, pendekatan yang digunakan yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini membahas mengenai latar belakang dilakukannya penelitian ini, rumusan masalah, atas penelitian, tujuan dan manfaat dilakukannya penelitian ini, batasan masalah serta keaslian penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini menjelaskan teori-teori yang dimasukkan dalam penelitian yang berasal dari beberapa literatur meliputi aspek legalitas, landasan teori serta kerangka pikir.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bagian ini membahas tentang metode yang digunakan untuk melakukan penelitian ini yaitu mulai dari bagan alir penelitian, lokasi penelitian, jenis penelitian dan metode penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan jadwal kegiatan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini menampilkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan berdasarkan teori-teori yang disampaikan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bagian ini merupakan kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini berisi sumber-sumber atau referensi yang digunakan oleh penulis untuk mendukung pelaksanaan penyusunan ini yang bisa berupa buku (media cetak) ataupun *e-book* (media elektronik) ataupun *website* (situs) pendukung lainnya.

LAMPIRAN

Berisi instrument-instrument penelitian yang digunakan dalam penyusunan ini seperti formulir survey, tabel-tabel pendukung, gambar-gambar pendukung, serta dokumentasi kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian.