BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Pendahuluan

Pertumbuhan penduduk yang sangat pesat di Indonesia mendorong kebutuhan di bidang transportasi semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan kendaraan yang melewati jalan raya, memaksa pemerintah untuk menyediakan terus menerus fasilitas dan melakukan perawatan kepada infrastruktur transportasi yang sudah ada (Alvina & Triani, 2022). Salah satu infrastruktur transportasi yang sangat memegang peran penting adalah Jalan Raya, yang berfungsi untuk menghubungkan antara wilayah satu dengan wilayah yang lain (Kamaruddin et al., 2021). Jalan raya yang sudah dibangun tidak hanya mendukung mobilitas dari perpindahan barang, jalan raya juga dapat mendukung dalam perpindahan orang dari asal menuju tujuannya, yang menjadikan jalan sebagai salah satu penopang utama dalam aktivitas perekonomian nasional (Wibisono et al., 2022). Dengan pentingnya keberadaan jalan, pemerintah membangun jalan tol untuk mempercepat pergerakan dan distribusi, baik barang ataupun manusia.

Keputusan pemerintah dalam pembangunan jalan tol adalah untuk meningkatkan efisien waktu dan biaya perjalanan, dan mendukung kelancaran arus transportasi antara wilayah satu dengan yang lain. Sebagai contoh, tol Semarang-Batang menjadi jalur alternatif yang bisa dipilih untuk menghindari jalur pantura dikarenakan jalan tol Semarang Batang memiliki jarak yang lebih pendek dan landai di bandingkan jalur pantura yang harus melewati jalan alas roban yang terkenal akan tanjakannya. Jalur ini pun menjadi favorit bagi pengguna kendaraan pribadi maupun kendaraan berat seperti truk dan bus, karena dapat mengurangi konsumsi bahan bakar (Hidayat et al., 2023). Tingginya minat pengguna jalan tol Semarang Batang ini menunjukkan pentingnya infrastruktur jalan tol dalam mendukung mobilitas masyarakat dan perekonomian.

Namun akibat dari tingginya minat pengguna jalan melintasi jalan tol, terutama di ruas Semarang-Batang, membawa akibat yang sangat serius berupa meningkatnya risiko kecelakaan. salah satu penyebab dari kecelakaan adalah

perbedaan kecepatan antara kendaraan pribadi dengan kendaraan berat. Karakteristik pengemudi kendaraan pribadi yang melintasi jalan tol cenderung melaju melebihi batas kecepatan yang sudah ditentukan yaitu 100km/jam sedangkan kendaraan berat yang melaju pada jalan tol cenderung berat di karena muatan yang dibawa cenderung melaju di bawah kecepatan yang sudah ditentukan yaitu 60km/jam. Kondisi ini dapat mempengaruhi angka fatalitas dalam kecelakaan, yang sering kali berdampak pada kerugian yang sangatlah besar. Oleh karena itu, diperlukannya upaya dalam pengelolaan kecepatan kendaraan dalam mengurangi potensi kecelakaan di jalan tol

Pelanggaran kecepatan di jalan tol merupakan salah satu penyebab tingginya tingkat kecelakaan di jalan tol dengan fatalitas yang tinggi (Makayasa et al., 2022). Adapun penyebab dari tingginya atau pun rendahnya kecepatan kendaraan yang di jalan tol di sebabkan oleh jalan yang landai, kondisi jalan yang bagus, kondisi jalan yang lurus, dan dapat menghemat bahan bakar.

Infrastruktur yang di anggap sangat penting dalam mendukung keselamatan di jalan tol adalah alat pembatas kecepatan. Pembatas kecepatan merupakan salah satu strategi efektif untuk menekan angka kecelakaan dan fatalitas di jalan tol, kecepatan yang terlalu tinggi akan berdampak pada fatalitas kecelakaan (Aprianto et al., 2024). Dengan adanya fasilitas pembatas kecepatan pengendara dapat mengurangi kecepatan dan menurunkan potensi fatalitas dari kecelakaan, seperti cedera berat atau kematian, yang sering terjadi akibat tabrakan pada kecepatan tinggi (Oktopianto et al., 2021)

Dengan adanya perbedaan kecepatan yang sangat senjang yang berdampak dalam fatalitas kecelakaan yang terjadi di jalan tol, maka penulis melakukan penelitian mengenai **Analisis Tingkat Fatalitas Kecelakaan Berdasarkan Perbedaan Kecepatan Kendaraan di Jalan Tol**

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, dapat disimpulkan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh perbedaan kecepatan antar kendaraan terhadap angka kecelakaan di jalan tol ?

2. Bagaimana cara pemantauan kecepatan kendaraan yang melaju di jalan tol untuk mengurangi angka kecelakaan ?
3. Bagaimana penentuan titik rawan kecelakaan ?

I.3. Batasan Masalah

Untuk memperdalam penelitian ini maka di tetapkan batasan masalah yang meliputi:

1. Penelitian berfokus pada pemantauan kecepatan yang ada di jalan tol
2. Penelitian dilakukan kurun waktu dan data kecelakaan terkini di jalan tol
3. Penelitian ini tidak membatasi aspek dari perilaku dan kondisi kendaraan yang menyebabkan kecelakaan

I.4. Tujuan Penelitian

Agar penelitian dapat memiliki manfaat, maka harus memiliki tujuan yang ingin dicapai oleh penulis skripsi ini sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh kecepatan antar kendaraan terhadap risiko kecelakaan yang ada di jalan tol
2. Menganalisis titik rawan kecelakaan untuk mengurangi angka kecelakaan
3. Memberikan solusi yang dapat di terapkan oleh pihak yang berkenang untuk meningkatkan keamanan di jalan tol

I.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi pengguna jalan tol
Meningkatkan kesadaran tentang pengguna jalan akan pentingnya membatasi kecepatan berkendara agar dapat mengurangi risiko kecelakaan
2. Bagi pengelola jalan tol
Memberikan solusi dalam upaya meningkatkan keselamatan di jalan tol
3. Bagi peneliti
Sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya mengenai tingkat keamanan di jalan tol, yang terkait dengan kecepatan