

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan mobilitas masyarakat dalam berbagai bidang kehidupan saat ini terus bertambah. Pertumbuhan yang pesat ini tercermin dalam aktivitas yang semakin meningkat, yang memberikan dampak langsung pada kemajuan fasilitas transportasi (Amin, 2017). Tingginya aktivitas ini memberikan dampak terhadap perkembangan fasilitas transportasi, termasuk jalan tol, yang menjadi bagian penting dari sistem jaringan jalan nasional (Wibisono et al., 2019). Pengguna jalan tol diwajibkan membayar tol sebagai bagian dari penggunaan jalan ini. Keberadaan tarif tol bukan sekedar sebagai aturan, tetapi sebagai kontribusi pengguna terhadap pemeliharaan dan penyediaan layanan yang diberikan oleh jalan tol (Suprayitno, 2012). Kewajiban membayar tol menjadi salah satu aspek penting dalam menjaga kualitas infrastruktur jalan tol, yang pada gilirannya menghadirkan tingkat pelayanan yang lebih tinggi dalam hal keamanan, kenyamanan, dan efisiensi. Fasilitas ini mampu mendukung pergerakan lalu lintas dalam jarak yang lebih jauh dengan tingkat mobilitas yang tinggi (Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2005). Dalam konteks tersebut, keselamatan menjadi fokus utama dalam pengaturan transportasi di jalan. (Putra & Adeswastoto, 2018).

Secara umum, jalan tol dirancang untuk memfasilitasi kecepatan tinggi. Karenanya, batasan kecepatan ditetapkan berdasarkan jenis kendaraan dan perilaku pengemudi yang menggunakan jalan tol tersebut (Raharjo, 2022). Namun pada jalan tol dengan kontur jalan lurus dan panjang membuat pengemudi kurang waspada sehingga mengharuskan kendaraan menurunkan kecepatan rendah sesuai ketentuan yang ditetapkan Peraturan Menteri Nomor 111 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan. Dengan adanya jalan tol yang bebas hambatan dan memiliki kontur jalan lurus, sehingga banyak pengemudi yang mengalami kelelahan sementara kendaraan masih melaju kencang dan menjadi salah satu penyebab kecelakaan.

Dalam rentang waktu lima tahun terakhir, Astra Tol Cipali mencatat sebanyak 1644 kejadian kecelakaan yang terjadi di ruas Jalan Tol Cikopo - Palimanan. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas kecelakaan, tepatnya sebanyak 1438 kejadian disebabkan oleh faktor manusia. Kejadian paling banyak terjadi pada rentang waktu 00.00-05.59 WIB, diakibatkan oleh pengemudi yang mengantuk dan kurang antisipasi. Data ini memberikan gambaran yang jelas tentang pentingnya kewaspadaan pengemudi saat berkendara di jalan tol, terutama pada rentang waktu yang cenderung menjadi kondisi rawan. Pola kecelakaan ini juga menunjukkan perlunya tindakan preventif untuk mengurangi risiko kejadian yang melibatkan faktor manusia. Untuk mengurangi tingkat kecelakaan di Jalan Tol Cipali, diperlukan langkah-langkah yang mampu meningkatkan kewaspadaan kepada pengguna jalan tol. Salah satunya adalah pemasangan lampu strobo pada titik-titik rawan kecelakaan, terutama di malam hari atau kondisi minim pencahayaan.

Penggunaan lampu strobo bertujuan memberikan sinyal kepada pengguna jalan lainnya untuk memberikan prioritas kepada kendaraan tersebut dalam kondisi-kondisi tertentu (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009). Namun, seiring berkembangnya inovasi, lampu strobo tidak hanya terbatas sebagai penanda prioritas saja. Saat ini, lampu strobo juga dimanfaatkan sebagai alat pengatur lalu lintas di area yang berisiko kecelakaan. Fungsinya sebagai peringatan visual dengan kilatan cahaya biru yang bertujuan untuk menarik perhatian pengemudi, khususnya di lokasi yang berpotensi bahaya atau rawan kecelakaan. Menurut Anderson & Plecas (2010), pada kondisi minim pencahayaan seperti malam hari, mata manusia cenderung lebih responsif terhadap warna biru. Dilansir dari Marga (2019), penggunaan lampu strobo di jalan tol bertujuan untuk meningkatkan kewaspadaan pengemudi dan mencegah rasa kantuk. Namun, belum ada penelitian khusus terkait efektivitas penggunaan lampu strobo dalam konteks Jalan Tol Cipali.

Penggunaan lampu strobo sebagai sarana pengatur lalu lintas di titik-titik risiko kecelakaan mencerminkan bagaimana hukum lalu lintas dapat menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi serta kebutuhan keselamatan di jalan. Oleh karena itu, studi ini bertujuan untuk meneliti apakah

penggunaan lampu strobo bermanfaat dalam memberikan peringatan di Jalan Tol Cipali. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan studi dengan judul "**Analisis Efektivitas Lampu Strobo Dalam Meningkatkan Kewaspadaan Di Jalan Tol (Studi Kasus : Jalan Tol Cikopo - Palimanan)**". Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan keselamatan bagi pengguna jalan serta menjadi acuan bagi pengambil kebijakan dalam mempertimbangkan penggunaan lampu strobo sebagai alat peringatan pada jalan serupa.

I.2. Rumusah Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, perumusan masalah penelitian dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat efektivitas lampu strobo terhadap kecepatan kendaraan di Jalan Tol Cikopo - Palimanan?
2. Bagaimana persepsi pengemudi terhadap pemasangan lampu strobo di Jalan Tol Cikopo - Palimanan?
3. Bagaimana rekomendasi yang sesuai terhadap pemasangan lampu strobo di Jalan Tol Cikopo – Palimanan?

I.3. Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan serta mencegah topik pembahasan yang terlalu luas, batasan masalah dalam penelitian ini akan ditetapkan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian ini dibatasi pada ruas Jalan Tol Cikopo - Palimanan (Cipali).
2. Survei Spot Speed dilakukan hanya pada salah satu titik lampu strobo yaitu pada KM 99+800 A.
3. Survei wawancara dilakukan di Rest Area KM 102 A ruas Tol Kalijati - Subang.
4. Parameter yang digunakan adalah kecepatan kendaraan sebelum dan setelah melewati lampu strobo.
5. Survei kecepatan lalu lintas dan wawancara dilakukan pada malam hari.
6. Kendaraan yang diambil sebagai sampel kecepatan sesaat tidak sama dengan kendaraan yang dijadikan sebagai responden wawancara.

I.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat efektivitas lampu strobo terhadap kecepatan kendaraan di Jalan Tol Cikopo - Palimanan.
2. Menganalisis persepsi pengemudi terhadap pemasangan lampu strobo di Jalan Tol Cikopo - Palimanan.
3. Memberikan rekomendasi yang sesuai terhadap pemasangan lampu strobo di Jalan Tol Cikopo – Palimanan.

I.5. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
Dapat meningkatkan pengetahuan di bidang keselamatan transportasi jalan terkait dengan kecepatan berkendara dan efektivitas pemasangan lampu strobo sebagai upaya meningkatkan keselamatan bagi pengguna jalan.
2. Bagi Instansi Terkait
Bagi Astra Tol Cipali penelitian ini sebagai masukan dan bahan pertimbangan untuk meningkatkan keselamatan di jalan tol.
3. Bagi Pengguna Jalan Tol
Memberikan manfaat langsung dalam meningkatkan keselamatan bagi pengguna jalan tol yang lebih efektif, aman, dan nyaman.
4. Bagi Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)
Sebagai wujud eksistensi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan pada peningkatan keselamatan jalan.
5. Bagi Taruna Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)
Sebagai sarana penerapan ilmu yang telah dipelajari selama mengikuti pendidikan di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dan menerapkan secara nyata atau pengembangan ilmu pengetahuan di lapangan.

I.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini membahas tentang latar belakang dilakukannya penelitian ini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSATAKA

Pada bab tinjauan pustaka ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dapat dijadikan pedoman dalam penelitian. Teori-teori ini dapat bersumber dari jurnal penelitian terdahulu, buku dan peraturan-peraturan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab metode penelitian ini membahas tentang beberapa hal yang berkaitan dengan metode pengumpulan data, lokasi penelitian, bagan alir penelitian, alat penelitian, teknik analisis data, dan jadwal penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan hasil dan pembahasan dari skripsi yang telah dilaksanakan selama proses pengumpulan dan analisis data, dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan dalam rumusan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini mencakup rangkuman dari kesimpulan dan saran yang dihasilkan dari bab-bab sebelumnya, dengan tujuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam skripsi. Saran-saran dibuat berdasarkan temuan hasil penelitian guna mengembangkan pengetahuan dan memperbaiki penelitian yang telah dilakukan.