

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perjalanan antar kota di jaringan jalan tol merupakan bagian penting dari sistem transportasi darat modern. Jalan tol dirancang untuk menyediakan kecepatan tinggi, kesinambungan aliran kendaraan, dan mobilitas yang efisien antar pusat urban. Perjalanan antarkota melalui jalan tol berlangsung dalam waktu lama, sehingga pengemudi membutuhkan Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP) yang mudah diakses (*rest area*). TIP berfungsi sebagai fasilitas yang memungkinkan pengguna jalan mengurangi kelelahan, melakukan kegiatan servis kendaraan, serta memenuhi kebutuhan dasar seperti mandi, makan, dan istirahat sebelum melanjutkan perjalanan. Kelelahan (*fatigue*) pengemudi dikenal sebagai faktor dominan penyebab kecelakaan lalu lintas pada jalan bebas hambatan. Karakteristik pengemudi dan penggunaan TIP berpengaruh signifikan terhadap tingkat kelelahan dan kewaspadaan selama berkendara, sehingga TIP memiliki peran dalam aspek keselamatan jalan tol (Aprianto, Rokhim and Basuki, 2021).

Perencanaan rest area perlu memperhatikan kebutuhan istirahat pengguna, kapasitas parkir, sanitasi, serta kelancaran arus kendaraan. Ketersediaan fasilitas TIP dapat memengaruhi desain parkir, aliran kendaraan masuk-keluar, dan kebutuhan layanan umum. Hal tersebut berkaitan dengan volume arus lalu lintas dan penggunaan nyata TIP oleh berbagai jenis pengguna. Perkembangan fasilitas istirahat pada jalan tol di Indonesia mengalami perubahan signifikan. TIP berfungsi sebagai tempat istirahat bagi pengemudi, pengisian bahan bakar bagi pengguna jalan tol, dan penyedia fasilitas pendukung tambahan seperti restoran, kawasan perbelanjaan, tempat ibadah, dan layanan umum lainnya. Penyediaan TIP dipandang dari fungsi transportasi dan peluang ekonomi. Peluang secara ekonomi harus mengembangkan fasilitas bisnis dan dapat dikendalikan tanpa mengurangi fungsi utama jalan tol sebagai koridor pergerakan kendaraan yang aman, nyaman, dan efisien.

Sejumlah TIP di Indonesia masih menghadapi keterbatasan kapasitas pelayanan dan permasalahan operasional internal (Setiamandani *et al.*, 2023). Contoh studi kapasitas parkir pada TIP tipe A di Jalan Tol Medan–Binjai menegaskan bahwa terbatasnya fasilitas parkir, kemacetan dalam area, dan

kurangnya pengaturan arus kendaraan merupakan hal yang memengaruhi kualitas pelayanan bagi pengguna jalan (Bailey, Shorrock and Fong, 2023). Ruas Jalan Tol Solo-Ngawi merupakan bagian dari *Jaringan Jalan Tol Trans Jawa* yang menghubungkan berbagai pusat ekonomi regional dengan tingkat mobilitas tinggi. Fasilitas TIP Tol Solo–Ngawi dalam aspek kapasitas, kinerja, keamanan, dan utilitasnya sebagai penunjang keselamatan serta kenyamanan pengguna jalan tol masih terbatas. Evaluasi TIP diperlukan karena volume lalu lintas meningkat, pada momen liburan dan arus balik. Aspek perencanaan transportasi, operasi fasilitas, dan perilaku pengguna jalan tol memberikan dasar ilmiah bagi kebijakan peningkatan layanan TIP pada ruas tol yang bersangkutan.

Ketidaksesuaian Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP) terhadap standar teknis menimbulkan permasalahan operasional dan keselamatan bagi pengguna jalan tol (Romo-Martín and Pérez-Acebo, 2018). Antrean kendaraan pada pintu masuk TIP terjadi karena kapasitas area parkir belum memadai, fasilitas pelayanan yang belum lengkap, dan pergerakan sirkulasi kendaraan yang belum tertata dengan baik, sehingga kendaraan berhenti untuk parkir di bahu jalan (Crizzle, Toxopeus and Malkin, 2020). Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan tabrak belakang yang disebabkan karena pengemudi tidak memperoleh kesempatan istirahat yang memadai. Keterbatasan fasilitas dan pengelolaan TIP yang belum optimal dapat menurunkan tingkat pelayanan bagi pengguna TIP, sehingga mengurangi efektivitas fungsi TIP sebagai fasilitas pelayanan, keamanan, dan keselamatan di jalan tol. Fasilitas istirahat yang tidak memenuhi standar kenyamanan dan keselamatan dapat menurunkan minat pengemudi untuk berhenti beristirahat, sehingga meningkatkan potensi terjadinya *microsleep* selama perjalanan jarak jauh (Bailey, Shorrock and Fong, 2023). TIP harus memiliki penataan ruang, fasilitas, dan sirkulasi kendaraan yang memadai agar memberikan pelayanan yang optimal bagi pengguna. Penataan bangunan dan hubungan antar ruang yang tidak efisien dapat menimbulkan ketidakteraturan pergerakan kendaraan serta menurunkan kenyamanan pengguna (Utina *et al.*, 2022).

Permasalahan pada TIP KM 519A dan KM 538B ruas Tol Solo-Ngawi dalam ketersediaan kapasitas area parkir yang terbatas pada waktu tertentu dapat menyebabkan kendaraan tidak tertampung secara optimal dan berpotensi mengganggu kelancaran sirkulasi kendaraan di dalam area TIP. Ketersediaan

fasilitas pelayanan belum sepenuhnya sebanding dengan jumlah pengguna yang datang seperti toilet, tempat makan, dan fasilitas pendukung lainnya. Kondisi tersebut dapat menurunkan tingkat kenyamanan pengguna jalan tol dalam memanfaatkan TIP sebagai tempat beristirahat. Kedua TIP telah beroperasi tetapi, evaluasi teknis dan fungsional diperlukan untuk menilai kesesuaian terhadap regulasi seperti kapasitas parkir, akses keluar-masuk, fasilitas pelayanan, dan keamanan pengguna (Gunawan and Anas, 2022). Evaluasi perlu dilakukan untuk memastikan efektivitas fungsi TIP dalam mendukung kelancaran arus lalu lintas dan keselamatan di jalan tol. Aspek keselamatan menjadi faktor penting karena TIP yang memadai dari segi keselamatan dapat mengurangi risiko kecelakaan yang disebabkan oleh kelelahan pengemudi. Faktor penyebab utama kecelakaan di jalan tol disebabkan oleh pengemudi yang belum memiliki waktu istirahat di TIP (Zamroni, 2023). Perlengkapan fasilitas keselamatan memiliki peran dalam meminimalkan risiko terjadinya kecelakaan seperti rambu, marka, penerangan, dan pengawasan kamera CCTV (Indarto, Saputra and Ervadius, 2022). Keberadaan TIP perlu dianalisis berdasarkan standar pelayanan minimal jalan tol, karena pemenuhan standar berdampak pada desain geometrik aksesibilitas TIP dan berpengaruh terhadap kinerja aliran lalu lintas utama. Pemahaman tersebut penting dalam penyusunan rekomendasi perencanaan yang berbasis data dan sesuai dengan karakteristik trafik nyata di ruas tol. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengkaji aspek teknis dan operasional TIP KM 519A dan KM 538B. Hasil tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan infrastruktur pembangunan jalan tol yang lebih baik dan berkelanjutan bagi pengelola TIP. Penulis perlu melakukan penelitian dengan judul "KAJIAN TEMPAT ISTIRAHAT DAN PELAYANAN PADA RUAS JALAN TOL SOLO-NGAWI".

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini dapat ditarik sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat pelayanan TIP Tipe A dan Tipe B pada Ruas Jalan Tol Solo–Ngawi?
2. Bagaimana kinerja operasional TIP Tipe A dan Tipe B pada ruas Jalan Tol Solo–Ngawi?

I.3. Batasan Penelitian

Batasan penelitian ditetapkan agar pembahasan tetap sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu sebagai berikut. Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Lokasi yang digunakan berada TIP KM 519A (Tipe A) dan TIP KM 538B (Tipe B).
2. Periode penelitian dilaksanakan pada libur Natal Tahun 2025.
3. Pelayanan fasilitas meliputi ketersediaan fasilitas, kondisi fasilitas, dan fungsi fasilitas pelayanan sesuai dengan ketentuan Permen PUPR Nomor 28 Tahun 2021.
4. Operasional lalu lintas di TIP meliputi dari aspek sirkulasi kendaraan, kapasitas parkir, dan kelancaran lalu lintas di dalam TIP.

I.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini antara lain :

1. Menganalisis tingkat pelayanan Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP) berdasarkan kesesuaian fasilitas pelayanan terhadap standar teknis Permen PUPR Nomor 28 Tahun 2021.
2. Mengevaluasi kinerja operasional TIP ditinjau dari kapasitas parkir, kelancaran sirkulasi kendaraan, dan keselamatan lalu lintas di dalam area TIP.
3. Menganalisis keterkaitan antara kesesuaian fasilitas pelayanan dengan kinerja operasional TIP dalam mendukung kelancaran aktivitas pengguna jalan tol.

I.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Menganalisis tingkat pelayanan dan kinerja operasional Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP) dalam mendukung kebutuhan pengguna jalan tol.
2. Mengevaluasi kualitas pelayanan dan kinerja operasional TIP dalam mewujudkan pelayanan jalan tol yang aman, nyaman, dan sesuai regulasi.

I.6. Sistematika Penulisan

Penulisan proposal skripsi ini berdasarkan pedoman dan penulisan tugas akhir Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Adapun sistematika penulisan proposal adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan hal-hal umum mengenai latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan mengenai teori berupa definisi TIP, regulasi terkait jalan tol dan TIP, dan lain sebagainya.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi lokasi dan waktu penelitian, metode penelitian, Teknik pengumpulan dan analisis data yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian yang dilakukan pengolahan data beserta analisis data penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka berisi mengenai sumber referensi mengenai penulisan laporan tugas akhir yang diperoleh untuk mendukung penulisan.

LAMPIRAN

Lampiran berisi mengenai instrumen penelitian dalam pembuatan tugas akhir yang memuat gambar pendukung, dan data pendukung lainnya.