

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Keselamatan transportasi jalan menjadi isu global yang mendapat perhatian serius di berbagai negara (Oktopianto et al., 2021). Kecelakaan lalu lintas masih menjadi salah satu penyebab utama kematian di dunia dan menimbulkan dampak luas pada aspek sosial, ekonomi, dan kemanusiaan (Zainafree et al., 2022). Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO, 2023), lebih dari 1,19 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan di jalan raya. Kecelakaan lalu lintas bukanlah peristiwa kebetulan, melainkan fenomena sistemik yang dipengaruhi oleh berbagai faktor. Pertumbuhan jumlah kendaraan bermotor yang tidak diimbangi perbaikan infrastruktur menyebabkan peningkatan risiko kecelakaan, terutama pada ruas jalan dengan desain geometrik yang kurang ideal (Ariyanto et al., 2021). Jalan yang seharusnya menjadi sarana pergerakan yang aman justru dapat menjadi sumber bahaya jika tidak dikelola dengan baik (Maha et al., 2021).

Di Indonesia, kecelakaan lalu lintas masih menjadi tantangan besar dalam penyelenggaraan sistem transportasi jalan (Firdaus et al., 2023). Berdasarkan data Integrated Road Safety Management System (IRSMS) Korlantas Polri, hingga 5 Agustus 2024 tercatat sebanyak 79.220 kasus kecelakaan. Angka tersebut menunjukkan peningkatan yang cukup mengkhawatirkan dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya. Dari 117.962 korban, sekitar 7,21% meninggal dunia, 8,26% luka berat, dan 84,51% mengalami luka ringan. Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya penurunan fatalitas kecelakaan masih menghadapi berbagai hambatan (Novita Sari & Afriandini, 2021). Faktor manusia menjadi penyumbang terbesar dalam terjadinya kecelakaan di jalan raya (Hamid et al., 2023). Selain itu, kondisi geometrik jalan yang tidak sesuai standar serta minimnya fasilitas keselamatan turut memperburuk situasi (Azmi. et. all, 2020).

Provinsi Jawa Tengah termasuk salah satu wilayah dengan tingkat kecelakaan lalu lintas yang cukup tinggi di Indonesia (Triawan & Susilo, 2023). Berdasarkan data Direktorat Lalu Lintas Kepolisian Daerah Jawa

Tengah tahun 2024, tercatat 30.571 kasus kecelakaan dengan 3.309 korban meninggal dunia, 187 korban luka berat, dan 35.307 korban luka ringan. Letak geografis yang strategis di jalur utama transportasi nasional Pulau Jawa menyebabkan tingginya intensitas pergerakan kendaraan, baik pribadi maupun angkutan barang (Ekowati et al., 2022). Salah satu daerah yang menghadapi permasalahan serupa adalah Kabupaten Purbalingga, yang memiliki jaringan jalan provinsi dan kabupaten cukup luas serta menjadi lintasan kendaraan berat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah (Badan Pusat Statistika, 2024) Kabupaten Purbalingga memiliki 45,45 km jalan provinsi dan 952,602 km jalan kabupaten dengan topografi bervariasi yang meningkatkan kompleksitas keselamatan jalan.

Salah satu ruas dengan tingkat kepadatan lalu lintas tinggi di Kabupaten Purbalingga adalah Jalan Karangreja, yang berstatus sebagai jalan kolektor sekunder dalam sistem jaringan jalan kabupaten (Perda, 2019). Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 dan Peraturan Daerah Kabupaten Purbalingga Nomor 12 Tahun 2015, jalan kolektor sekunder berfungsi menghubungkan antar kawasan dalam satu wilayah serta mendukung distribusi barang dan jasa (Ramadhani et al., 2024). Ruas ini juga tercantum dalam RTRW Kabupaten Purbalingga sebagai koridor utama yang menunjang mobilitas masyarakat dan aktivitas logistik, terutama hasil pertanian. Berdasarkan penelitian (Ermawati et al., 2019), Jalan Karangreja menempati posisi pertama titik blackspot di Kabupaten Purbalingga. Karakteristik jalan yang berliku, menanjak, dan menurun memperbesar potensi kehilangan kendali, khususnya bagi kendaraan berat di medan perbukitan.

Hal ini sejalan dengan hasil penilaian menggunakan metode HIRARC yang menunjukkan bahwa sebagian besar potensi bahaya berada pada tingkat risiko sedang hingga tinggi yang dipengaruhi oleh kondisi geometrik jalan yang cukup menantang (Hadi et al., 2025). Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) dalam Laporan Investigasi Kecelakaan Bus Rosalia Indah (KNKT.17.06.07.01, 2018) yang terjadi di Dusun Bayeman, Desa Tlahab Lor, Kecamatan Karangreja, Kabupaten Purbalingga, menegaskan bahwa faktor geometrik jalan menjadi penyebab signifikan dalam kecelakaan tersebut.

Berbagai penelitian sebelumnya telah meninjau penyebab kecelakaan di ruas Jalan Karangreja dari aspek lebar jalan, jarak pandang, kondisi perkerasan, dan kelengkapan rambu (Fadli et al., 2020). Namun, kajian yang menyoroti keterkaitan antara penyebab kecelakaan dengan kondisi geometrik jalan, terutama alinyemen vertikal dan horizontal, masih terbatas. Belum ada penelitian yang secara spesifik membandingkan kondisi geometrik eksisting dengan standar Bina Marga sebagai acuan keselamatan jalan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara ketidaksesuaian geometrik terhadap standar teknis yang menjadi faktor penyebab kecelakaan. Hasilnya diharapkan menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi teknis peningkatan keselamatan dan perbaikan desain geometrik jalan di wilayah perbukitan dengan risiko kecelakaan tinggi.

Sebagai tindak lanjut dari uraian latar belakang, penelitian ini dilakukan dengan judul "ANALISIS KECELAKAAN DAN GEOMETRIK JALAN PADA RUAS JALAN KARANGREJA – PURBALINGGA" yang bertujuan untuk merumuskan strategi teknis dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas pada ruas jalan tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa faktor penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas Jalan Karangreja, Kabupaten Purbalingga?
2. Bagaimana kondisi geometrik jalan pada titik blackspot pada ruas Jalan Karangreja, Kabupaten Purbalingga?
3. Bagaimana rekomendasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas pada ruas Jalan Karangreja, Kabupaten Purbalingga?

I.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus dan terarah, maka batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di Ruas Jalan Karangreja Purbalingga
2. Penelitian menggunakan data dari periode 5 tahun terakhir yaitu dari data kecelakaan POLRES Purbalingga tahun 2021 – 2025

3. Penelitian ini hanya mengambil titik tertinggi yang dianggap rawan kecelakaan (*Blackspot*)
4. Membandingkan dengan Pedoman Desain Bina Marga 2021.
5. Lingkup pemeriksaan penelitian ini meliputi:
 - a. Geometrik jalan;
 - b. Kecepatan

I.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi faktor penyebab kecelakaan lalu lintas yang sering terjadi, untuk menganalisis pola dan frekuensi kecelakaan serta menentukan titik blackspot pada ruas Jalan Karangreja, Purbalingga
2. Menganalisis kondisi geometrik jalan pada titik blackspot dan mengevaluasi kesesuaiannya dengan standar teknis Pedoman Desain Geometrik Jalan Bina Marga 2021.
3. Memberikan rekomendasi sebagai upaya peningkatan keselamatan jalan yang tepat pada ruas Jalan Karangreja, Kabupaten Purbalingga terutama dari aspek desain teknis.

I.5 Manfaat Penelitian

a) Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai pengetahuan dalam melakukan penelitian dalam bidang transportasi serta dapat digunakan dalam menerapkan ilmu yang didapatkan selama pendidikan di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

b) Bagi pemerintah

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pemerintah Kabupaten Purbalingga dan Dinas Perhubungan setempat didalam pertimbangan pemeliharaan jalan dan infrastruktur kedepannya untuk memberikan pelayanan jalan yang berkeselamatan.

c) Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai wujud eksistensi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal dalam meningkatkan keselamatan dibidang transportasi darat.

I.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan skripsi sesuai Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) dijelaskan isi pada masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi mengenai studi literatur yang memberikan penjelasan tentang landasan teori penelitian yang terkait dengan penelitian dan menguraikan tentang bagian dari referensi buku, jurnal, penelitian terdahulu, maupun sumber instansi terkait.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah sistematika yang ditempuh untuk mencapai tujuan topik pembahasan, terdiri dari lokasi penelitian, bagan alir penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan waktu penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang pengolahan data dan pembahasan terhadap hasil penelitian yang telah diperoleh, termasuk usulan atau rekomendasi penanganannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan tahap akhir yang berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi mengenai sumber-sumber referensi yang digunakan oleh penulis untuk mendukung pelaksanaan penyusunan skripsi yang berupa jurnal ataupun website (situs) pendukung lainnya.