

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Jalan tol merupakan sarana transportasi yang dirancang untuk memperlancar arus lalu lintas dengan kecepatan kendaraan tinggi, mengurangi waktu tempuh kendaraan, dan membangun hubungan antarwilayah. Jalan tol dirancang untuk memberikan kenyamanan, kelancaran dan keselamatan yang tinggi, namun jumlah kecelakaan di jalan tol Indonesia masih tinggi (Oktopianto & Pangesty, 2021). Risiko kecelakaan lalu lintas sebagian besar dipengaruhi oleh faktor manusia, khususnya perilaku pengemudi yang berkaitan dengan persepsi terhadap risiko saat berkendara. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun jalan tol dibangun dengan standar keselamatan tinggi, risiko kecelakaan tetap signifikan, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti geometri dan perilaku manusia (Sugiharti et al., 2019; Prasetyo, 2020).

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan di jalan tol adalah perilaku pengemudi yang dipengaruhi oleh persepsi risiko terhadap kondisi jalan. Faktor manusia (*human factor*) juga menjadi faktor penting dalam keselamatan lalu lintas, karena faktor manusia menyumbang lebih dari 75% kecelakaan (Karrouchi et al., 2023). Faktor manusia seperti mengantuk dan kurang konsentrasi adalah penyebab utama kecelakaan, diikuti oleh kondisi jalan dan kendaraan (Sugiharti et al., 2019). Prasetyo (2020) menyatakan bahwa faktor manusia, kendaraan, dan desain jalan merupakan elemen yang saling berkaitan dalam menciptakan keselamatan lalu lintas. Dalam *Driver Behavior Model*, perilaku mengemudi dihasilkan dari interaksi antara tuntutan lingkungan jalan (*task demand*) dan kemampuan serta persepsi pengemudi untuk memahami kondisi tersebut (Fuller, 2005). Pengemudi cenderung menyesuaikan kecepatan dan kewaspadaan berdasarkan persepsi risiko ketika jalan terlihat berbahaya, risiko subjektif meningkat sehingga pengemudi memperlambat laju kendaraan, sedangkan di kondisi aman, risiko menurun dan kecepatan meningkat (Wilde, 1982).

Risiko kecelakaan dapat meningkat akibat faktor geometrik jalan, terutama pada segmen lurus mendatar, yang memungkinkan kecepatan tinggi (80-100 km/jam) namun dapat menyebabkan pengemudi mengantuk, bosan,

dan kehilangan fokus (Pujiastutie, 2006). Semakin panjang segmen lurus, semakin besar kemungkinan pengemudi kehilangan kewaspadaan, yang berpotensi menyebabkan kecelakaan fatal (Lutfie, 2024). Kondisi geometrik jalan tidak hanya berkaitan terhadap keselamatan dari aspek teknis, namun dapat berinteraksi dengan faktor manusia. Pada segmen lurus, karakteristik jalan yang relatif sederhana dapat menurunkan persepsi risiko pengemudi, sehingga mendorong pengemudi untuk meningkatkan kecepatan. Hal ini sejalan dengan teori persepsi risiko dan perilaku pengemudi yang dijelaskan oleh Fuller (2005) dan Wilde (1982).

Selain karakteristik jalan, pengalaman mengemudi merupakan faktor yang berkaitan dengan perbedaan persepsi risiko pengemudi. Pengemudi dengan pengalaman mengemudi yang berbeda dapat memiliki tingkat kewaspadaan, kemampuan mengantisipasi bahaya, serta respons terhadap kondisi jalan yang berbeda. Zhang et al. (2019), menunjukkan bahwa pengemudi *novice* (kurang berpengalaman) cenderung memiliki kemampuan persepsi risiko dan respons terhadap bahaya yang lebih rendah dibandingkan dengan pengemudi yang berpengalaman. Pada segmen lurus berkontribusi terhadap kecelakaan akibat kelelahan dan penurunan konsentrasi (Pujiastutie, 2006; Lutfie, 2024).

Selain pengalaman mengemudi, jenis kendaraan juga berkaitan dengan persepsi risiko pengemudi. Penelitian yang membandingkan pengemudi mobil pribadi, truk, dan kendaraan angkutan umum menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perilaku dan persepsi risiko yang signifikan antara kelompok pengemudi berdasarkan jenis kendaraan yang dioperasikan (Sayed et al., 2022). Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik kendaraan dan tingkat kontrol pengemudi terhadap jenis kendaraan yang digunakan.

Salah satu ruas jalan tol yang menarik untuk diteliti adalah Tol Jogja-Solo pada seksi 1 Kartasura-Klaten yang memiliki panjang 22,3 Km. Ruas tol ini memiliki karakteristik geometrik berupa segmen lurus mendatar, yang memungkinkan pengendara melaju dengan kecepatan tinggi secara terus-menerus. Kondisi tersebut dapat menyebabkan pengendara jenuh, mengalami penurunan konsentrasi, dan meningkatkan risiko kecelakaan, terutama jika dikombinasikan dengan faktor kelelahan pengemudi.

Meskipun studi sebelumnya telah membahas aspek teknis geometrik jalan atau faktor manusia secara terpisah, masih terdapat celah penelitian mengenai hubungan antara persepsi pengemudi terhadap segmen lurus mendatar dengan risiko kecelakaan di jalan tol (Fuller, 2005 ; Wilde, 1982). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus mendatar berdasarkan pengalaman mengemudi dan jenis kendaraan melalui pendekatan kuantitatif yang menguji hubungan antar variabel, dengan judul "Persepsi Risiko Pengemudi Pada Segmen Lurus Mendatar Jalan Tol Ditinjau dari Pengalaman Mengemudi dan Jenis Kendaraan".

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran tingkat persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus mendatar Jalan Tol Jogja-Solo?
2. Apakah terdapat perbedaan persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus mendatar jalan tol berdasarkan pengalaman mengemudi?
3. Apakah terdapat perbedaan persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus mendatar jalan tol berdasarkan jenis kendaraan?
4. Apakah pengalaman mengemudi dan jenis kendaraan dapat memprediksi persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus mendatar Jalan Tol Jogja-Solo?

I.3 Batasan Masalah

1. Penelitian hanya membahas persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus jalan tol dengan variasi kondisi jalan yang diteliti hanya mencakup segmen lurus mendatar pada Jalan Tol Jogja-Solo Ruas Kartasura-Klaten.
2. Penelitian menggunakan pendekatan *self-report* dengan instrumen kuesioner persepsi risiko pengemudi, bukan video atau simulasi visual.
3. Variabel pengalaman mengemudi hanya lama responden memiliki SIM aktif, bukan berdasarkan pengalaman mengemudi setelah bisa mengemudikan kendaraan.
4. Usia, jenis kelamin, dan frekuensi melintas tidak dimasukkan ke dalam model regresi meskipun termasuk kedalam variabel yang memengaruhi persepsi risiko pengemudi.
5. Responden penelitian ini adalah berusia minimal 18 tahun, memiliki SIM, pengalaman mengemudi minimal 1 tahun, pernah mengemudi di jalan tol.

6. Hasil penelitian digunakan sebagai gambaran persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus mendatar terhadap persepsi risiko pengemudi, bukan model prediksi kecelakaan teknis atau mekanis.

I.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui gambaran tingkat persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus mendatar Jalan Tol Jogja-Solo.
2. Mengetahui perbedaan persepsi risiko pengemudi berdasarkan pengalaman mengemudi.
3. Mengetahui perbedaan persepsi risiko pengemudi berdasarkan jenis kendaraan.
4. Mengetahui kontribusi pengalaman mengemudi dan jenis kendaraan sebagai prediktor persepsi risiko pengemudi pada segmen lurus mendatar Jalan Tol Jogja-Solo.

I.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis :

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori *Risk Homeostasis Theory* (Wilde, 1982) dan *Task-Capability Interface Model* (Fuller, 2005) dalam konteks jalan tol Indonesia, dengan menambahkan faktor mengemudi dan jenis kendaraan sebagai variabel yang berkaitan dengan persepsi risiko pengemudi.

2. Manfaat Praktis :

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengelola jalan tol dan perancang keselamatan transportasi untuk memahami bagaimana karakteristik jalan dan faktor pengemudi berkaitan dengan persepsi risiko pengemudi, serta sebagai acuan dalam meningkatkan kewaspadaan pengemudi pada segmen lurus jalan tol.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun sesuai dengan tahapan penelitian yang dilakukan. Sistematika yang digunakan dalam proposal ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan yang merupakan penjelasan singkat yang ada didalam bab laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori-teori terkait geometrik jalan (segmen lurus mendatar), persepsi risiko pengemudi, metode *self report*, serta kajian-kajian sebelumnya yang relevan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode penelitian, desain penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, termasuk desain penelitian, populasi, sampel.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian dan pembahasan berdasarkan data yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menyimpulkan temuan dan memberikan saran untuk implementasi serta penelitian lanjutan.