

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan pendahuluan penelitian yang berisikan latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

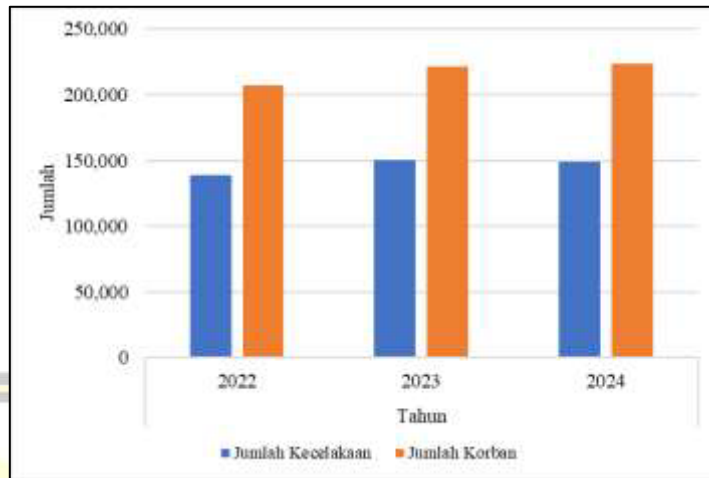
1.1 Latar Belakang

Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan bahwa salah satu tujuan fundamental negara adalah untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia. Perlindungan mencakup jaminan keselamatan bagi warga negaranya dalam segala aspek kehidupan, termasuk dalam hal mobilitas di jalan raya yang merupakan bagian penting pada aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Pemerintah telah menetapkan Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan sebagai dasar hukum untuk menciptakan sistem transportasi yang aman, selamat, tertib, dan terpadu untuk mewujudkan hal tersebut.

Transportasi memegang peran penting dalam kehidupan modern. Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, transportasi adalah perpindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan (DPR RI, 2009). Menurut Sani (2010) dalam buku Manajemen Transportasi yang ditulis oleh Karim et al., (2024), mendefinisikan bahwa transportasi merupakan perpindahan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah sarana yang digerakkan oleh manusia, hewan atau mesin. Pada dasarnya transportasi merupakan perpindahan orang, barang, dan jasa dari satu tempat ke tempat yang lain sehingga dapat menunjang kegiatan ekonomi, sosial dan budaya (Ahmad, 2024).

Moda transportasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat di Indonesia adalah transportasi darat yang didominasi oleh kendaraan bermotor. Kendaraan bermotor menurut Undang-Undang Lalu Lintas adalah setiap kendaraan yang bergerak menggunakan tenaga dari mesin atau peralatan mekanik. Berdasarkan data dari Korlantas Polri (2025), jumlah kendaraan bermotor yang terdapat di Indonesia hingga tahun 2024 sebanyak 168.275.423 unit, di mana salah satu jenis kendaraan bermotor adalah mobil yang berjumlah sekitar 16,24% dari jumlah kendaraan bermotor di Indonesia. Kendaraan mobil terdiri dari beberapa jenis yaitu mobil barang, mobil bus, mobil penumpang, dan kendaraan khusus seperti *ambulance*, pemadam kebakaran, dan lain lain (Korlantas Polri, 2025). Jumlah kendaraan bermotor khususnya mobil yang sangat banyak ini menunjukkan tingginya mobilitas penduduk sehingga mengakibatkan kepadatan lalu lintas dan berpotensi terjadinya insiden di jalan raya.

Kecelakaan lalu lintas menjadi salah satu permasalahan global yang serius dan penyebab terjadinya cedera bahkan menjadi penyebab utama kematian di Indonesia dalam berkendara di jalan raya (Antara, 2024). Berdasarkan perkiraan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018, sekitar 1,35 juta orang meninggal setiap tahunnya karena kecelakaan. Data dari Korps Lalu Lintas Kepolisian Republik Indonesia menunjukkan jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia tergolong tinggi setiap tahunnya, baik dalam jumlah kecelakaan yang terjadi maupun dampaknya terhadap korban jiwa dan kerugian material. Menurut Ahdiat, (2024) yang merujuk kepada data dari Global Health Observatory yang dihimpun oleh WHO, Indonesia memiliki rasio kematian akibat kecelakaan dengan jumlah 11,3 per 100.000 penduduk. Data tersebut menunjukkan alasan kuat mengapa masalah keselamatan ini perlu diteliti dan menunjukkan bahwa pengemudi mobil juga memiliki kontribusi besar terhadap angka kecelakaan lalu lintas nasional dan berakibat pada banyaknya korban kecelakaan lalu lintas (Korlantas Polri, 2025). **Gambar 1.1** menunjukkan jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia yang terjadi dari tahun 2022-2024.



Gambar 1.1 Data Jumlah Kecelakaan dan Korban di Indonesia (Korlantas Polri, 2025)

Penyebab utama terjadinya kecelakaan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor lingkungan. Faktor manusia meliputi kondisi fisik, dan psikologis, tingkat konsentrasi, serta perilaku mengemudi. Penyebab selanjutnya yaitu faktor kendaraan yang meliputi kondisi teknis dan kelayakan kendaraan. Faktor jalan yang mencakup kondisi fisik, desain geometrik, permukaan jalan, serta kelengkapan fasilitas jalan (Aryatama dan Widhiarto, 2022). Faktor manusia merupakan faktor paling dominan diantara faktor lainnya yang menjadi penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas, karena perilaku, tingkat konsentrasi, serta kondisi fisik serta kondisi psikologis pengemudi secara langsung mempengaruhi kemampuan dalam mengendalikan kendaraan dan mengambil keputusan saat berkendara. Pengemudi mobil dalam hal ini berperan penting dalam sebagian besar penyebab terjadinya kecelakaan. Menurut Thight (2012), faktor yang paling berkontribusi terhadap kecelakaan lalu lintas adalah faktor manusia, di mana faktor ini menjadi hal yang sangat berkontribusi dalam kecelakaan lalu lintas. Hal ini sejalan dengan temuan Felix dan Purwanto (2018) dalam penelitian yang dilakukan oleh Hakzah et al., (2024) yang menyebutkan bahwa kecelakaan lalu lintas terbesar di Indonesia disebabkan oleh faktor manusia sebagai pengemudi dengan persentase 82,39%.

Meskipun faktor manusia menjadi penyebab utama kecelakaan, upaya yang dilakukan untuk menekan angka kecelakaan umumnya masih dilakukan secara reaktif seperti penanganan setelah terjadinya kecelakaan belum mempertimbangkan untuk menyusun sistem evaluasi keselamatan yang bersifat proaktif atau mengantisipasi terjadinya kecelakaan. Penelitian mengenai penyusunan indeks keselamatan berkendara berdasarkan perilaku mengemudi masih sangat terbatas. Sejauh ini standar pengukuran yang dilakukan untuk menentukan seseorang pantas berkendara hanya terbatas dengan Surat Izin Mengemudi (SIM) yang diperoleh melalui pengetahuan dan kecakapan dalam berlalu lintas. Pendekatan ini masih terbatas karena tidak memberikan gambaran secara menyeluruh tentang risiko kecelakaan (Darmawati, 2020). Faktor-faktor seperti perilaku berkendara, riwayat kecelakaan, dan faktor lainnya sering kali terabaikan, sehingga sulit untuk mengetahui risiko yang kemungkinan terjadi pada pengemudi.

Penelitian mengenai perilaku mengemudi telah dilakukan, namun sampai saat ini khususnya di Indonesia masih memiliki keterbatasan alat ukur kuantitatif yang menilai secara sistematis sejauh mana perilaku mengemudi berkontribusi terhadap kecelakaan (Leksmono et al., 2020). Keterbatasan tersebut menunjukkan perlunya suatu pendekatan yang menilai tidak hanya mengidentifikasi jenis perilaku mengemudi. Penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengidentifikasi jenis perilaku mengemudi yang dilakukan pengemudi, tetapi penelitian ini juga menilai seberapa besar pengaruh masing-masing perilaku tersebut terhadap tingkat risiko keselamatan berkendara. Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara jenis-jenis perilaku mengemudi dengan kemungkinan risiko yang terjadi di jalan raya, sehingga nantinya penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor perilaku mengemudi di lalu lintas.

Berdasarkan penjelasan di atas, diperlukan suatu alat ukur yang mampu menilai tingkat keselamatan pengemudi mobil secara sistematis, objektif, dan terukur. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah penyusunan indeks yang fungsinya untuk

menggabungkan berbagai macam perilaku mengemudi menjadi satu nilai yang mudah dipahami. Indeks ini diharapkan dapat menggambarkan tingkat keselamatan mengemudi secara lebih objektif dan mempermudah proses evaluasi keselamatan berkendara.

Dalam berbagai bidang, indeks dikembangkan sebagai alat ukur kuantitatif yang berfungsi untuk menyederhanakan berbagai indikator menjadi satu nilai tunggal yang menggambarkan suatu fenomena yang mudah dipahami (Pramumardani, et al., 2024). Dalam konteks keselamatan transportasi, berbagai upaya telah dilakukan untuk menilai tingkat keselamatan, salah satu contohnya adalah *traffic safety culture indeks* yang menilai sikap, nilai, dan pandangan masyarakat terhadap keselamatan berkendara di lalu lintas, dengan kata lain indeks ini melihat bagaimana pandangan masyarakat terhadap keselamatan di jalan raya. Indeks ini dapat melihat sejauh mana masyarakat menilai pentingnya keselamatan, bagaimana cara pandang mereka berperilaku di lalu lintas serta bagaimana norma dan kebiasaan sosial terbentuk di lingkungan mereka (AAA Foundation For Traffic Safety, 2024). Namun, indeks ini tidak mengukur perilaku mengemudi secara langsung

Pendekatan lain yang digunakan adalah *Road Safety Audit* (RSA) yang merupakan metode evaluasi keselamatan kerja yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi bahaya sebelum kecelakaan terjadi (Du et al., 2023). RSA berfokus pada desain, kondisi fisik dan fasilitas jalan yang lebih mengarah kepada faktor eksternal seperti infrastruktur dan lingkungan jalan, serta belum terlalu mempertimbangkan perilaku manusia sebagai pengguna jalan (Setyowati et al., 2018). Pendekatan lain yang digunakan adalah *Dangerous Driving Index* (DDI), yaitu indeks yang dikembangkan untuk mengukur tingkat perilaku mengemudi berbahaya berdasarkan data aktual yang diperoleh dari kendaraan, sehingga DDI lebih bersifat reaktif yang tidak menilai perilaku mengemudi untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan (Lee dan Kim, 2023). Selain itu penggunaan data kendaraan memerlukan perangkat khusus dan belum tentu dapat menggambarkan perilaku pengemudi secara psikologis dan berpotensi

menimbulkan risiko (Priyanto, 2020). Sementara itu, pendekatan lain seperti *Comprehensive Safety Index* (CSI) merupakan indeks yang dikembangkan untuk mengevaluasi kinerja sistem manajemen keselamatan lalu lintas indeks ini menilai secara komprehensif mengenai 3 dimensi utama, yaitu kinerja (*performance*), dampak (*effect*), dan perbaikan (*improvement*) dengan mempertimbangkan aspek kebijakan, regulasi, anggaran serta infrastruktur keselamatan (Song et al., 2024). Indeks ini berfungsi sebagai alat evaluasi keselamatan pada level sistem dan kebijakan publik. Meskipun bersifat komprehensif, indeks tersebut berfokus pada sistem evaluasi keselamatan infrastruktur, bukan menilai perilaku mengemudi. Berdasarkan hal tersebut, indeks yang dikembangkan masih memiliki keterbatasan karena belum secara khusus mengukur tingkat keselamatan individu pengemudi secara kualitatif berdasarkan perilaku mengemudi dan belum menghasilkan nilai indeks yang menggambarkan perilaku mengemudi. Berbeda dengan pendekatan tersebut, Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Driver Safety Index* (DSI), yaitu ukuran kuantitatif yang dirancang untuk menilai tingkat keselamatan pengemudi dalam mengemudi secara aman berdasarkan kombinasi antara faktor-faktor di lalu lintas yang menekankan pada perilaku mengemudi (Shashanka et al., 2012).

Berdasarkan uraian tersebut, indeks ini menggabungkan berbagai macam perilaku mengemudi menjadi suatu nilai. Oleh karena itu, penelitian ini menyusun *Driver Safety Index* (DSI) sebagai suatu nilai yang menggabungkan skor perilaku mengemudi dengan bobot tingkat risikonya. Indeks yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya mengukur frekuensi munculnya perilaku mengemudi, tetapi juga mengkaji tingkat risiko yang ditimbulkan oleh masing-masing perilaku terhadap keselamatan berkendara. Kriteria dalam indeks mempresentasikan perilaku mengemudi, sedangkan nilai dari DSI mempresentasikan tingkat risiko keselamatan pengemudi sebagai nilai akhir. Indeks ini memungkinkan evaluasi terhadap pengemudi berdasarkan aspek perilaku berkendara secara objektif dan terukur. Adanya *Driver Safety Index* diharapkan dapat berfungsi sebagai instrumen evaluasi proaktif yang tidak hanya menghasilkan indeks, tetapi juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi

potensi risiko dalam mencegah terjadinya kecelakaan. Sistem evaluasi ini diharapkan dapat mendukung peningkatan keselamatan lalu lintas bagi individu maupun masyarakat, serta dapat dimanfaatkan oleh pihak kepolisian, Dinas Perhubungan, dan instansi terkait lainnya sebagai dasar dalam upaya pencegahan kecelakaan lalu lintas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik perilaku mengemudi pengemudi mobil berdasarkan perilaku mengemudi.
2. Bagaimana menentukan nilai indeks keselamatan berkendara (*Driver Safety Index*) berdasarkan perilaku mengemudi yang dapat dijadikan sebagai dasar penentuan tingkat risiko berkendara.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis karakteristik pengemudi mobil berdasarkan perilaku mengemudi
2. Menentukan nilai indeks keselamatan berkendara (*Driver Safety Index*) sebagai dasar untuk penentuan kategori risiko berkendara.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya dibatasi kepada pengemudi mobil.

2. Responden merupakan pengendara mobil yang memiliki pengalaman berkendara minimal 3 tahun.
3. Data disebarkan kepada pengemudi mobil yang pernah mengalami kecelakaan.
4. Penelitian ini hanya menentukan nilai tingkat risiko mengemudi, namun tidak melakukan tindak lanjut terhadap evaluasi implikasi dari hasil yang diperoleh

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan mengenai teori teori yang berhubungan dengan penelitian dan dijadikan sebagai pedoman dalam menyelesaikan masalah yang diteliti dan berhubungan dengan penyusunan indeks keselamatan berkendara.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan atau langkah langkah penelitian yang dilakukan mulai dari studi pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, pemilihan metode, pengumpulan dan pengolahan data, serta kesimpulan dan saran.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menjelaskan mengenai proses pengumpulan data dan pengolahan data pada penelitian yang dilakukan. Pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap seperti pemeriksaan data, perhitungan skor perilaku dan pengelompokan tingkat keselamatan berkendara.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisikan mengenai analisis secara mendalam terhadap hasil pengolahan data yang dilakukan sebelumnya. Analisis dilakukan untuk menginterpretasikan hasil perhitungan dan pengelompokan yang diperoleh, serta untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian.

BAB VI KESIMPULAN

Bab ini berisikan penutup dari penelitian yang berisi kesimpulan dan saran dari penelitian. Kesimpulan disusun untuk menjawab rumusan masalah serta mencapai tujuan penelitian yang sudah ditetapkan. Selain itu bab ini berisikan mengenai saran yang ditujukan bagi pihak-pihak terkait maupun untuk penelitian selanjutnya sebagai bentuk rekomendasi pengembangan dan penyempurnaan hasil penelitian.

