

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini mencakup latar belakang dari studi kasus yang diteliti, Rumusan masalah dari studi kasus, Tujuan dari penelitian, Batasan masalah dan asumsi masalah, dan sistematika penulisan dari penelitian yang dilakukan.

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara yang masyarakatnya memiliki jumlah kendaraan pribadi yang besar. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan korlantas Polri pada bulan Agustus tahun 2024, masyarakat Indonesia memiliki mobil berjumlah 20.122.177 unit dan sepeda motor berjumlah 137.350.299 unit. Hal ini menunjukkan peningkatan yang besar dari kepemilikan kendaraan mobil dan sepeda motor yang mana pada tahun 2020 masyarakat Indonesia hanya memiliki 15.797.746 unit mobil dan 115.023.039 unit sepeda motor. Berikut tabel data kepemilikan kendaraan mobil dan sepeda motor di Indonesia.

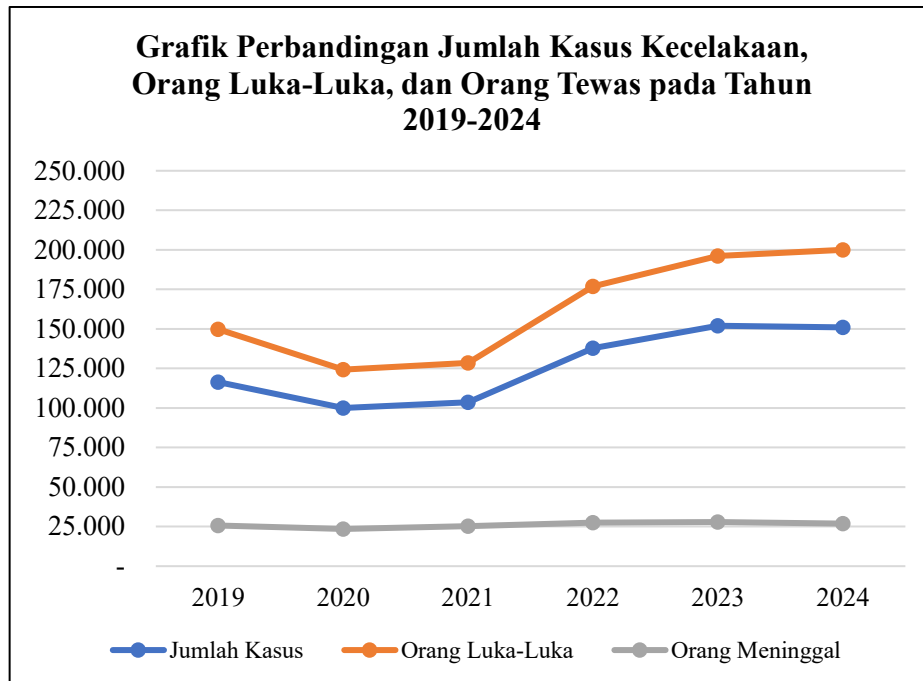
Tabel 1.1 Ringkasan Data Kepemilikan Mobil dan Sepeda Motor di Indonesia

Tahun	Jumlah Mobil (Unit)	Jumlah Sepeda Motor (Unit)
2020	15.797.746	115.023.039
2021	16.413.348	120.042.298
2022	17.168.862	125.305.332
2023	18.285.293	132.433.679
2024	20.122.177	137.350.299

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) dan Korlantas Polri tahun 2024

Kepemilikan jumlah kendaraan sering kali berhubungan dengan tingkat terjadinya kecelakaan lalu lintas. Potensi terjadinya kecelakaan lalu lintas meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan di jalan raya. Hal ini menyebabkan meningkatnya angka kecelakaan di Indonesia. Berdasarkan data dari Sistem Statistik Komunitas ASEAN (data.aseanstats.org) pada tahun 2023, insiden

kecelakaan lalu lintas di Indonesia terjadi sebanyak 152.008 kasus yang mengakibatkan 27.895 orang meninggal dan 196.074 orang luka-luka. Hal ini meningkat dari tahun sebelumnya yang memiliki insiden sebanyak 137.851 kasus yang mengakibatkan 27.531 orang meninggal dan 176.916 orang luka-luka.



Gambar 1.1 Grafik Perbandingan Jumlah Kasus Kecelakaan, Orang Luka-Luka, dan Orang Tewas pada Tahun 2019-2024 (data.aseanstats.org)

Perkembangan platform media sosial seperti TikTok, Youtube, Instagram, dan sebagainya telah menjadi sumber informasi masyarakat mengenai video kecelakaan. Video-video yang berasal dari *dashcam*, CCTV, atau kamera lalu lintas yang diunggah masyarakat di media sosial memberikan banyak informasi visual mengenai penyebab terjadinya kecelakaan. Video-video kecelakaan ini akan memberikan bagaimana proses kecelakaan dapat terjadi mulai dari sebelum kecelakaan hingga setelah kecelakaan. Video media sosial menampilkan bagaimana pergerakan kendaraan mulai dari sebelum kecelakaan hingga setelah kecelakaan terjadi, kondisi lingkungan jalan sebelum kecelakaan dan sesudah kecelakaan, dan sebagainya. Data-data alur kecelakaan ini dapat membantu dalam melakukan analisis penyebab terjadinya kecelakaan dan bagaimana perilaku pengendara yang berisiko menyebabkan kecelakaan. Oleh karena itu, penggunaan video media sosial

sebagai sumber data dapat membantu memberikan visual yang lebih baik dalam melakukan penelitian untuk melihat pola perilaku pengendara sebelum terjadi kecelakaan karena menampilkan alur kecelakaan dengan jelas dan berurutan.

Kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh 4 faktor utama yang terdiri sebagai berikut (Mubalus, 2023)

1. Faktor Manusia

Faktor manusia merupakan faktor utama yang menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Perilaku pengendara yang membahayakan di jalan raya, seperti pelanggaran rambu lalu lintas, kondisi pengendara mengantuk, dan sebagainya dapat menyebabkan kecelakaan. Hal ini biasanya berhubungan dengan kesehatan dan psikologis pengendara ataupun keterampilan mengendarai dari pengendara.

2. Faktor Kendaraan

Kondisi kendaraan memiliki dampak pada tinggi atau rendahnya risiko dari kecelakaan. Kendaraan perlu dirawat dengan baik agar dapat meningkatkan keselamatan pengguna dan terhindar dari terjadinya kecelakaan. Hal-hal seperti rem tidak berfungsi dan stir yang tidak stabil dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan.

3. Faktor Jalan

Kondisi jalan memiliki pengaruh dalam terjadinya kecelakaan lalu lintas. Adanya kerusakan pada jalan seperti adanya lubang pada jalan, jalan yang kurang baik, dan persimpangan yang tidak memenuhi standar dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan. Oleh karena itu, pembuatan jalan harus dipertimbangkan dengan baik dan dibangun sesuai standar untuk menghindari terjadinya kecelakaan

4. Faktor Lingkungan

Kondisi lingkungan seperti kondisi cuaca dan angin memiliki dampak yang lalu lintas. Buruknya kondisi cuaca seperti cuaca berkabut, berasap, ataupun hujan dapat menyebabkan jarak pandang pengemudi menurun. Bukan hanya itu, adanya faktor lingkungan berkendara seperti adanya campur antara kendaraan berat dan ringan dan interaksi antara kendaraan dengan pejalan kaki dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan.

Banyaknya faktor yang mempengaruhi kecelakaan dan tingginya kasus kecelakaan menyebabkan perlunya analisis mengenai hal-hal yang menyebabkan terjadinya kecelakaan di jalan raya. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk memahami faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas. Faktor manusia berupa perilaku berkendara yang tidak aman memiliki hubungan dengan kecelakaan di Indonesia, terutama pada kelompok remaja (Boekoesoe et al., 2022; putri et al., 2024). Karakteristik kecelakaan seperti batas kecepatan, tipe tabrakan, dan kondisi jalan juga mempengaruhi tingkat kerugian yang diakibatkan kecelakaan. Penelitian di Malaysia ini menunjukkan bahwa kecepatan kendaraan yang berada di atas 90 km/jam dapat meningkatkan risiko kecelakaan fatal sebesar 1,68-2,97 kali lipat (widia et al., 2021), sementara itu, Penelitian yang dilakukan di Kulon Progo, Yogyakarta menunjukkan bahwa kecelakaan didominasi tabrakan dari sisi samping sebesar 48,78% kejadian kecelakaan (Anggorowati, 2020). Meskipun telah banyak penelitian yang dilakukan untuk memahami kejadian kecelakaan, penelitian mengenai pola pergerakan atau manuver kendaraan masih terbatas, padahal pola manuver ini dapat membantu dalam memahami kejadian kecelakaan dengan lebih baik. Oleh karena itu, penelitian mengenai identifikasi pola manuver kendaraan sepeda motor dan mobil sebelum terjadi kecelakaan berbasis video media sosial perlu dilakukan. Penelitian ini akan menggunakan metode uji chi-square sebagai pengujian untuk melihat bagaimana hubungan antara faktor-faktor kecelakaan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan analisis mengenai faktor kecelakaan yaitu manusia, kendaraan, jalan, dan lingkungan. Peneliti akan berfokus pada interaksi kendaraan mobil dengan sepeda motor sebelum dan saat terjadi kecelakaan. Penelitian akan melihat bagaimana pola manuver dari kendaraan mobil dan sepeda motor mempengaruhi hal-hal yang berkaitan dengan kecelakaan. Manuver merupakan bagaimana pergerakan dari kendaraan, baik itu bergerak lurus, belok kiri, belok kanan, ataupun menyalib kendaraan lain. Pemahaman yang lebih baik mengenai hubungan dari terjadinya kecelakaan melalui faktor-faktor terjadinya kecelakaan, diharapkan dapat membantu dalam memberikan solusi dalam meminimalisir kecelakaan. Bukan hanya itu, hasil pengolahan data dapat digunakan oleh lembaga-lembaga pemerintah seperti Kepolisian Negara Republik

Indonesia (Polri) dan Kementerian Perhubungan (Kemenhub) sebagai pertimbangan dalam membuat kebijakan kedepannya. Lembaga-lembaga pemerintah juga dapat memberikan edukasi pada masyarakat dalam upaya meminimalisir kecelakaan berdasarkan data yang didapatkan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pola manuver kendaraan mobil dan sepeda motor sebelum terjadi kecelakaan antara mobil dan sepeda motor di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh jenis persimpangan jalan terhadap pola manuver kendaraan mobil dan sepeda motor sebelum terjadi kecelakaan antara mobil dan sepeda motor di Indonesia?
3. Bagaimana upaya yang dilakukan untuk meminimalisir tingkat kecelakaan antara mobil dan sepeda motor di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut

1. Mengetahui pola manuver kendaraan sebelum terjadi kecelakaan antara mobil dan sepeda motor di Indonesia.
2. Mengetahui pengaruh jenis persimpangan jalan terhadap pola manuver kendaraan sepeda motor dan mobil sebelum terjadi kecelakaan antara mobil dan sepeda motor di Indonesia.
3. Memberikan rekomendasi dalam meminimalisir tingkat kecelakaan antara mobil dan sepeda motor di Indonesia.

1.4 Batasan dan Asumsi

Batasan dan asumsi dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1.4.1 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian berfokus pada kecelakaan yang terjadi antara mobil dan sepeda motor di Indonesia, dengan mobil memiliki 4 roda dan sepeda motor memiliki 2 roda.
2. Penelitian berfokus pada faktor kecelakaan berupa manuver kendaraan sebelum kecelakaan, persimpangan jalan, bagian tubuh yang pertama kali terbentur, dan area tabrakan.

1.4.2 Asumsi Penelitian

Asumsi dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hal-hal yang berada diluar jangkauan kamera tidak memiliki pengaruh dalam menyebabkan terjadinya kecelakaan antara mobil dengan sepeda motor.

1.5 Sistematika Penulisan

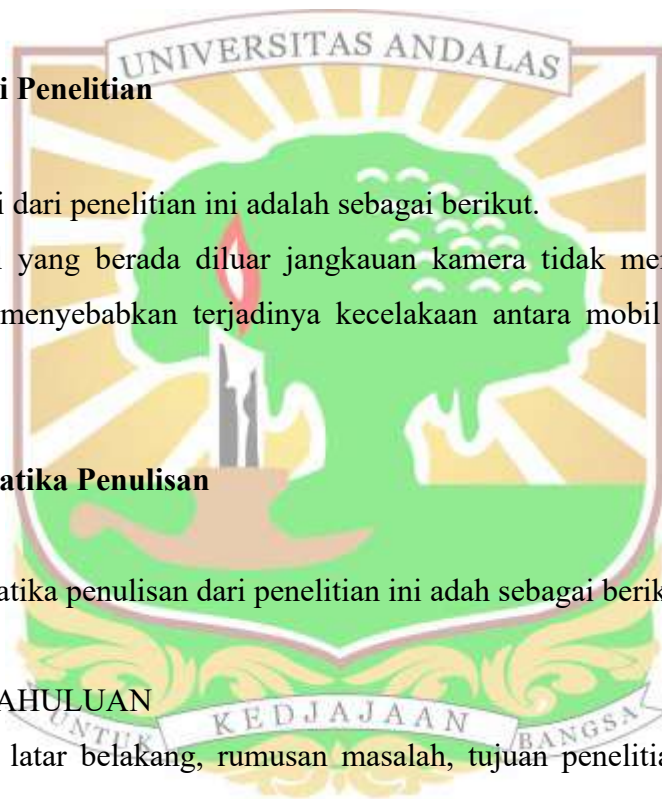
Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, Batasan dan asumsi, serta sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Teori berasal dari sumber yang relevan seperti buku, jurnal ilmiah, ataupun penelitian terdahulu.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai studi pendahuluan, studi literatur, perumusan masalah, Pemilihan metode, jenis data dan pengumpulan data, pengolahan data dan analisis, serta *flowchart*.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menyajikan tentang proses pengumpulan data awal penelitian, penampilan data awal, dan proses pengolahan data untuk setiap faktor penyebab terjadinya kecelakaan antara mobil dan motor di Indonesia menggunakan metode pengolahan.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang hasil dari pengolahan data yang dilakukan untuk setiap faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan antara mobil dan motor di Indonesia.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian dan memberikan saran mengenai penelitian yang akan dilakukan selanjutnya dalam mengurangi tingkat kecelakaan antara mobil dan motor di Indonesia.

