

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laju pertumbuhan penduduk di Kota Bandung telah mengakibatkan peningkatan mobilitas yang tinggi sehingga pertumbuhan kendaraan pribadi di Kota Bandung ini ikut meningkat. Nirmala (2019) mengatakan bahwa dari berbagai jenis kendaraan yang ada, terdapat 80 persen masyarakat di Kota Bandung menggunakan kendaraan pribadi karena kendaraan pribadi lebih memiliki ketepatan waktu yang jelas dibandingkan dengan kendaraan umum yang kurang memiliki ketepatan waktu yang jelas. Masyarakat di Kota Bandung juga lebih memilih menggunakan sepeda motor untuk moda angkutannya karena selain memiliki efisiensi waktu, sepeda motor ini mempunyai biaya yang lebih terjangkau (Chairani, 2020). Jumlah kendaraan bermotor di Kota Bandung mengalami peningkatan sebesar 11% pertahunnya dengan 69% jumlah sepeda motor dari semua kendaraan yang terdaftar (BRSAR,2017). Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandung (2020) mencatat bahwa pada Tahun 2019 jumlah kendaraan sepeda motor yang ada di Kota Bandung sebanyak 1.260.127 unit. Seiring dengan bertambahnya jumlah kendaraan sepeda motor, jumlah kecelakaan lalu lintas juga mengalami peningkatan karena faktanya peningkatan jumlah sepeda motor ini tidak diiringi dengan kesadaran akan keselamatan berkendara. Berdasarkan data *Bandung Road Safety Annual Report* (2017), terdapat 502 kecelakaan lalu lintas di jalan raya dimana 89% melibatkan pengguna sepeda motor. Kecelakaan yang berujung pada kematian ini diakibatkan oleh pengendara yang mengabaikan keselamatan lalu lintas dan seringkali melanggar peraturan lalu lintas.

Pelanggaran lalu lintas dimulai dari yang ringan hingga pelanggaran yang berat (Wirjono Prodjodikoro, 2003). Pada tahun 2019 ada sebanyak 11.776 pelanggar dan sebagian besar pelanggar tersebut didominasi oleh para pengendara sepeda motor dengan total 10.465 pelanggar (Syafei, 2019). Sebagai contoh pelanggaran ringan yang seringkali dijumpai di Kota Bandung yaitu tidak menggunakan helm, melawan arus lalu lintas, menggunakan *handphone* saat

berkendara, mengabaikan rambu, mengantuk, tiba-tiba mengubah kecepatan, dan adanya pengendara dibawah umur. Untuk mengurangi angka kecelakaan yang diakibatkan oleh pola pengendara tersebut diperlukannya kesadaran hukum pada diri pengendara agar selalu taat terhadap peraturan yang telah ditetapkan. Dalam berkendara ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pelanggaran lalu lintas itu yang terjadi. Faktor-faktor tersebut antara lain yaitu faktor manusia, faktor sarana jalan, faktor kendaraan, dan faktor keadaan alam (Soedjono Soekamto, 1976). Sebagai contoh faktor pelanggaran yang diakibatkan manusia yaitu kurangnya kedisiplinan dalam berkendara. Berbagai faktor tersebut dapat mengakibatkan kecelakaan yang berujung pada kematian.

Pada penelitian di Kota Surakarta faktor yang berpengaruh terhadap potensi terjadinya kecelakaan terhadap pengendara sepeda motor adalah sebesar 39,51% kecelakaan terjadi akibat pelanggaran lampu dan rambu lalu lintas, sebesar 13,69% kecelakaan terjadi akibat pelanggaran kecepatan tinggi, dan sebesar 14,10% kecelakaan terjadi akibat pelanggaran perilaku berbahaya (Ophelia, 2017). Pada penelitian lainnya di Kabupaten Sampang, kecelakaan sepeda motor yang terjadi diakibatkan oleh kesalahan pengendara itu sendiri dan 77,4% kecelakaan yang terjadi para pengendara sepeda motor tersebut tidak memiliki Surat Izin Mengemudi (SIM) (Nugroho, 2020).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji karakteristik pengguna sepeda motor berdasarkan klasifikasi pelanggaran lalu lintas. Karakteristik pengguna sepeda motor ini meliputi usia, jenis kelamin, pendapatan, pekerjaan, jarak perjalanan, waktu tempuh, dan jenis kendaraan. Pada tahap klasifikasi pelanggaran ini akan menggunakan metode analisis *cluster K-means* karena metode ini memiliki tujuan utamanya untuk mengelompokan pelanggaran yang terjadi berdasarkan karakteristik yang dimilikinya dan menggunakan analisis regresi logistik dalam mencari hubungan antara karakteristik demografi maupun karakteristik perjalanan pengendara terhadap klasifikasi pelanggaran lalu lintas.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapatkan dari latar belakang tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik demografi dari pengendara sepeda motor di Kota Bandung?
2. Apa saja pelanggaran lalu lintas yang dilakukan pengguna sepeda motor di Kota Bandung?
3. Bagaimana klasifikasi pelanggaran lalu lintas pengguna sepeda motor di Kota Bandung?
4. Bagaimana hasil model regresi logistik dari karakteristik pengguna sepeda motor berdasarkan klasifikasi pelanggaran lalu lintas di Kota Bandung?

1.3 Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi yang ditinjau pada penelitian ini adalah Kota Bandung.
2. Jenis-jenis pelanggaran berdasarkan dari Undang-Undang No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
3. Karakteristik pengendara sepeda motor dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan, jenis kendaraan, jarak perjalanan dan waktu tempuh rata-rata.
4. Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah dengan *R-Studio* untuk mencari nilai *cluster* optimal, analisis *cluster K-Means* untuk mengklasifikasikan pelanggaran dan regresi logistik untuk menganalisis karakteristik pengguna sepeda motor berdasarkan klasifikasi pelanggaran lalu lintas dengan bantuan dari aplikasi SPSS.
5. Dalam penelitian ini akan dilakukan survei dengan cara menyebarluaskan kuesioner secara online melalui media sosial dengan bantuan aplikasi ona.io.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan karakteristik demografi pengendara sepeda motor di Kota Bandung
2. Mengidentifikasi pelanggaran lalu lintas yang dilakukan pengguna sepeda motor di Kota Bandung.
3. Mengklasifikasikan pelanggaran lalu lintas pengguna sepeda motor di Kota Bandung.
4. Membangun model regresi logistik untuk menganalisis karakteristik pengguna sepeda motor berdasarkan klasifikasi pelanggaran lalu lintas di Kota Bandung.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA pada bab ini menjelaskan mengenai teori-teori terkait pelanggaran lalu lintas serta faktor dan akibatnya.

BAB III METODE PENELITIAN pada bab ini akan menjelaskan tentang metode yang akan digunakan pada penelitian ini.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN pada bab ini menjelaskan tentang pengolahan data, analisis data, serta pembahasan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian tersebut.