

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kecelakaan Lalu Lintas dapat diartikan sebagai suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja, melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda (UU No. 22 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, 2009). Kecelakaan lalu lintas tentunya merupakan hal yang selalu ingin dihindari oleh setiap pengguna jalan. Akan tetapi, terkadang kecelakaan lalu lintas dapat terjadi secara tiba-tiba baik itu karena prasarana jalan yang buruk, maupun karena kelalaian dari pengguna jalan itu sendiri (Prasty dkk., 2021).

Kecelakaan lalu lintas di jalan raya merupakan penyebab angka kematian terbesar di dunia. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018, tercatat bahwa terdapat 1.35 juta orang tewas yang diakibatkan oleh kecelakaan lalu lintas diseluruh dunia setiap tahunnya. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat satu orang kehilangan nyawa dalam kurun waktu 24 detik setiap hari di seluruh dunia (Ade, 2021).

Jumlah kecelakaan lalu lintas di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini dibuktikan dengan tercatatnya Indonesia sebagai negara yang menduduki peringkat ketiga dalam jumlah korban meninggal dunia terbanyak yang disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas. Peningkatan angka kecelakaan ini seiring dengan jumlah kendaraan bermotor yang terus meningkat (Fisu, 2019). Kepolisian Republik Indonesia (POLRI) juga mencatat bahwa terdapat 98.419 kecelakaan pada tahun 2017. Anak, pejalan kaki, pengendara sepeda dan orang tua merupakan kelompok yang paling rentan mengalami kecelakaan lalu lintas di jalan raya dibandingkan dengan pengguna jalan lainnya (Fisu, 2019).

Faktor-faktor yang dapat menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas diantaranya adalah faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan, dan faktor lingkungan (Fridayanti & Prasetyanto, 2019). Diantara faktor yang ada, faktor jalan sangat erat kaitannya dengan kecelakaan lalu lintas. Hal ini disebabkan karena jika tidak ada jalan, maka lalu lintas tidak akan bisa terlaksana. Jalan merupakan aset

yang sangat penting dan merupakan salah satu fasilitas infrastruktur transportasi bagi suatu wilayah. Oleh karena itu, prasarana jalan harus dikelola sebaik mungkin agar kondisinya tetap bagus dan kinerjanya dapat dipertahankan sehingga dapat memberikan layanan kebutuhan sesuai masa layannya. Jalan raya yang sudah terencana dengan baik akan dapat memberikan keselamatan yang lebih baik pula, sehingga akan meminimalisir terjadinya kecelakaan dalam berlalu lintas (Artiani, 2016).

Salah satu bentuk perencanaan jalan yang dilakukan adalah perencanaan geometrik. Perencanaan geometrik jalan adalah bagian dari perencanaan jalan yang terpusat pada perencanaan bentuk fisik. Geometrik jalan yaitu suatu bangun jalan raya yang menggambarkan bentuk/ukuran jalan raya baik yang menyangkut penampang melintang, memanjang, maupun aspek lain yang berkaitan dengan bentuk fisik jalan (Iskandar, 2016). Perencanaan ini dilakukan untuk memenuhi fungsi dasar dari jalan, yaitu memberikan pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas dan mempermudah mobilisasi dari suatu tempat ke tempat lainnya. Perencanaan geometrik harus dimulai dari proses pengukuran yang tepat dengan menggunakan alat ukur yang terpercaya dengan hasil yang akurat. Dengan adanya perencanaan geometrik jalan yang baik, maka nantinya akan menghasilkan penampang jalan yang mengutamakan keselamatan dan kenyamanan untuk pengguna jalan dalam berkendara (Iskandar, 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Perdana (2019) tentang pengaruh geometrik dan kelengkapan rambu lalu lintas terhadap kecelakaan pada 3 tikungan didapatkan hasil yang berbeda-beda. Pada tikungan 1 aspek yang tidak memenuhi syarat adalah jari-jari tikungan, kebebasan samping, dan kelandaian, pada tikungan 2 aspek yang tidak memenuhi syarat adalah kebebasan samping, dan pada tikungan 3 aspek yang tidak memenuhi syarat adalah aspek kelandaian. Sedangkan pada penelitian Samsudin (2019) tentang faktor penyebab kecelakaan pada ruas jalan Ir. H. Alala Kota Kendari ditinjau dari prasarana dan geometrik jalan didapatkan hasil bahwa jarak pandang dengan kecepatan eksisting pada masing-masing kaki simpang pada titik kecelakaan tidak sesuai dengan standar minimum dari jarak pandang yang sesuai dengan kecepatan eksisting.

Faktor lingkungan juga merupakan penyebab terjadinya sebuah kecelakaan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diberbagai negara didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kondisi lalu lintas dengan angka kecelakaan. Kondisi lalu lintas ini dapat dilihat dari derajat kejenuhan jalan atau (v/c) rasio (Tahir, 2019). Menurut Prasetyo pada tahun 2013, kecelakaan lalu lintas dapat disebabkan oleh derajat kejenuhan (v/c) dalam rasio jika berada pada rentang yang tinggi ataupun rendah. Sedangkan menurut Peprizal pada tahun 2014, semakin rendah nilai v/c rasio maka angka kecelakaan semakin tinggi dan apabila semakin tinggi nilai v/c rasio maka angka kecelakaan akan semakin menurun. Hal ini menunjukkan bahwa pola hubungan derajat kejenuhan dengan angka kecelakaan pada masing-masing daerah tidak selalu sama dan menunjukkan hasil yang berbeda-beda.

Keselamatan jalan harus dipandang secara komprehensif dari semua aspek perencanaan dan pekerjaan pembuatan suatu jalan. Oleh karena itu, perlu adanya peninjauan ulang geometrik jalan dan derajat kejenuhan jalan pada daerah rawan kecelakaan. Berbagai penelitian tentang pengaruh geometrik terhadap kecelakaan telah dilakukan di berbagai daerah di Indonesia, namun menghasilkan kesimpulan yang berbeda dari masing-masing penelitian. Tidak hanya itu, hubungan derajat kejenuhan dengan angka kecelakaan juga tidak selalu sama disetiap daerah. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih jauh hubungan geometrik dan derajat kejenuhan terhadap kecelakaan beserta karakteristiknya yang terjadi di salah satu daerah di Kabupaten Pesisir Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini, permasalahan yang akan dibahas meliputi :

1. Dimanakah lokasi daerah rawan kecelakaan (*Black Spot*) di ruas Jalan Padang–Painan KM. 35 Barung Belantai Kab. Pesisir Selatan, Sumatera Barat.?
2. Bagaimana hubungan antara kondisi geometrik jalan terhadap tingkat kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan Padang-Painan KM 35 Barung Belantai Kab. Pesisir Selatan, Sumatera Barat?
3. Apakah terdapat hubungan/pola kecenderungan pengaruh derajat kejenuhan terhadap angka kecelakaan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui lokasi daerah rawan kecelakaan (*black spot*) di ruas jalan Padang-Painan KM. 35 Barung Belantai Kab. Pesisir Selatan, Sumatera Barat.
2. Untuk mengetahui adakah hubungan antara geometrik jalan dengan kecelakaan yang terjadi, dilihat dari :
 - a) Analisa jari-jari tikungan.
 - b) Analisa jarak pandang.
 - c) Analisa derajat kelengkungan.
3. Mengetahui hubungan antara derajat kejenuhan dengan angka kecelakaan

1.4. Ruang Lingkup

Pada penelitian ini permasalahan yang dibahas akan dibatasi pada :

1. Masalah kecelakaan menjadi kajian studi yang terjadi pada ruas jalan Padang-Painan KM. 35 Barung Belantai Kab. Pesisir Selatan, Sumatera Barat.
2. Penelitian dan analisa dibatasi pada faktor geometrik (jari-jari tikungan, derajat kelengkungan, jarak pandang, dan daerah kebebasan samping), volume lalu lintas dengan data LHR tanpa adanya analisis pertambahan dan penurunan jumlah kendaraan, serta kapasitas jalan.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang seberapa berpengaruh geometrik jalan terhadap tingkat kecelakaan yang terjadi.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Penulisan laporan ini terdiri dari beberapa bab yang didalamnya juga terdapat beberapa sub bab, adapun isi dari setiap bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang uairan yang menggambarkan latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang kecelakaan lalu lintas dan geometrik jalan raya.

BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi tentang metode yang dipakai mulai dari pengumpulan data, pengambilan data, analisa jari- jari tikungan, kecepatan rata-rata dan serta analisa data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang pengumpulan data kecelakaan lalu lintas, geometrik jalan, volume lalu lintas, angka kecelakaan, dan hubungan derajat kejenuhan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil data kecelakaan lalu lintas dan geometrik jalan yang telah didapat serta saran-saran yang didapat dalam penulisan tugas akhir ini.