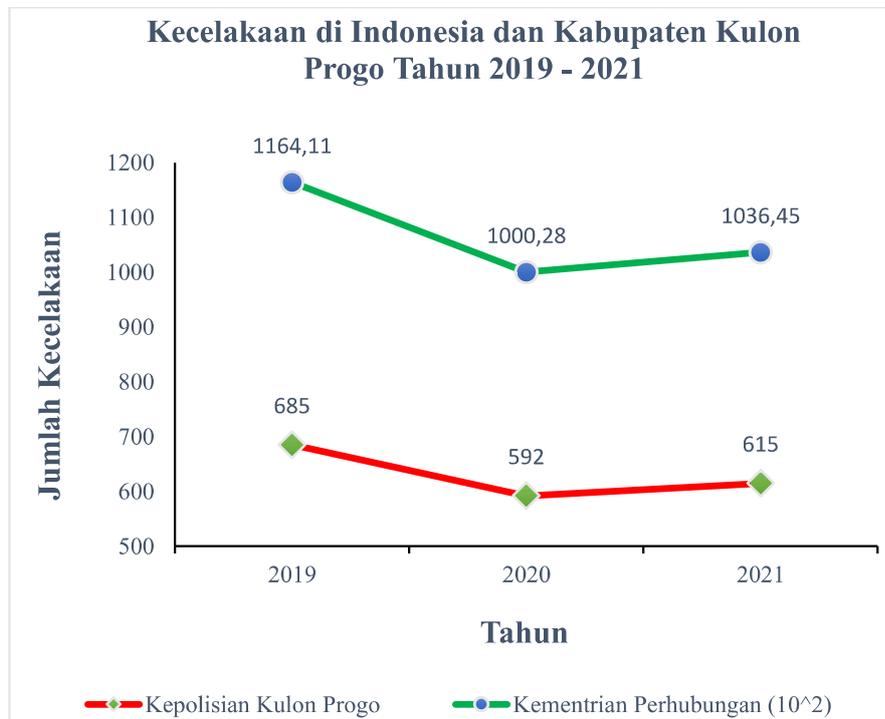


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu masalah di bidang transportasi yang harus ditangani. Hal ini perlu dilakukan karena jumlah kecelakaan cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya dan menjadi salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia. Jalan sebagai prasarana transportasi darat, harus mengutamakan asas keselamatan seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Parameter utama tingkat keselamatan jalan raya yaitu jumlah kecelakaan.

Menurut Kementerian Perhubungan Republik Indonesia (2022) tercatat 320.084 kasus kecelakaan selama rentang waktu 3 tahun (2019 – 2021). Sementara itu di Kabupaten Kulon Progo menurut Kepolisian Resor Kabupaten Kulon Progo (2022) pada tahun 2019 - 2021, tercatat sebanyak 1.892 kasus beberapa diantaranya menyebabkan korban meninggal dunia, selain itu juga menyebabkan kerugian materi.



Gambar 1. 1 Grafik kecelakaan di Indonesia dan Kabupaten Kulon Progo

Pada grafik di atas menjelaskan bahwa jumlah kecelakaan di Indonesia dan Kabupaten Kulon Progo menurun pada tahun 2020 yang diakibatkan aksesibilitas kendaraan yang rendah karena adanya pembatasan sosial guna menekan penyebaran COVID-19, kemudian mulai kembali meingkat kembali tahun 2021.

Jalan Sentolo – Pengasih merupakan Jalan Provinsi yang menghubungkan ibu kota Kabupaten Kulon Progo ke ibu kota Provinsi DIY. Jalan tersebut merupakan jalan kolektor kelas II yang memiliki kepadatan kendaraan relatif rendah pengemudi cenderung berkecepatan tinggi serta kondisi geometrik yang tidak sesuai persyaratan Bina Marga 2021 menyebabkan banyak potensi kecelakaan di Jalan Sentolo – Pengasih.

Faktor penyebab kecelakaan di ruas jalan Sentolo-Pengasih adalah banyaknya simpang yang menjadi titik rawan kecelakaan dan tikungan dengan desain geometrik yang tidak sesuai dengan persyaratan seperti jarak pandang, lebar jalan, dan lain-lain dan perilaku pengguna jalan dengan tingkat kedisiplinan yang rendah serta banyaknya variasi kendaraan yang melintas menyebabkan timbulnya potensi kecelakaan.

Permasalahan kondisi geometrik dan lalu lintas penting diteliti lebih lanjut dalam mengurangi potensi kecelakaan di Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25 untuk menghasilkan kondisi jalan yang aman, nyaman, dan berkeselamatan sebagai sarana pengguna jalan tersebut yang diharapkan mampu mengurangi jumlah pada lokasi penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dibahas sebelumnya maka dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana karakteristik kecelakaan dan potensi kecelakaan yang terjadi di ruas Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25?
- b. Bagaimana kondisi geometrik Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25 terhadap potensi kecelakaan?
- c. Bagaimana hasil perbandingan geometrik dengan *software AutoCAD Civil 3D 2015* pada ruas jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25 terhadap Peraturan Direktorat Jenderal Bina Marga 2021 Nomor 20/SE/Db/2021?

- d. Bagaimana hubungan antara rasio volume kapasitas jalan dengan kecepatan kendaraan pada jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25?
- e. Bagaimana hubungan antara rasio volume kapasitas jalan dengan angka kecelakaan pada jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25?

1.3 Lingkup Penelitian

- a. Penelitian ini berlokasi di Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25 sepanjang 2,25 Km.
- b. Karakteristik kecelakaan yang dibahas dipenelitian ini meliputi jumlah kecelakaan, jumlah korban dan fatalistas, jenis kendaraan terlibat, dan jenis kecelakaan tahun 2019-2021 serta potensi kecelakaan tahun 2022.
- c. Penelitian ini menggunakan *software AutoCAD Civil 3D* untuk analisis kondisi geometrik dengan pembandingan Peraturan Direktorat Jenderal Bina Marga 2021 Nomor 20/SE/Db/2021 tentang Pedoman Desain Geometrik Jalan pada ruas Jalan Sentolo–Pengasih.
- d. Geometrik jalan yang dianalisis meliputi alinemen horizontal (tikungan) dan alinemen vertikal (kelandaian, panjang kelandaian kritis, dan lengkung vertikal).
- e. Penelitian ini menggunakan *software Excel* untuk menganalisa data.

1.4 Tujuan Penelitian

- a. Mengidentifikasi karakteristik kecelakaan dan potensi kecelakaan yang terjadi pada ruas Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25;
- b. Menganalisis kondisi geometrik jalan dengan Inspeksi Keselamatan Jalan;
- c. Menganalisis geometrik Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25 menggunakan *software AutoCAD Civil 3D 2015* dan membandingkan dengan Peraturan Direktorat Jenderal Bina Marga 2021 Nomor 20/SE/Db/2021 tentang Pedoman Desain Geometrik Jalan;
- d. Menganalisis hubungan antara rasio volume kapasitas jalan dengan kecepatan kendaraan pada Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25; dan
- e. Menganalisis hubungan antara rasio volume kapasitas jalan dengan angka kecelakaan pada Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian tugas akhir ini:

- a. Mengurangi kasus kecelakaan yang terjadi di Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25;
- b. Meningkatkan keselamatan dan kenyamanan untuk pengguna jalan di Jalan Sentolo – Pengasih Km 5 – 7,25;
- c. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dan masukan untuk dinas terkait.