

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap tahunnya pertumbuhan perekonomian daerah dituntut untuk selalu meningkat sebagai upaya pengembangan suatu daerah. Jalan mempunyai peranan penting dalam perkembangan suatu daerah tersebut. Sebagai akses pergerakan barang dan manusia, jalan harus mengutamakan prinsip keselamatan seperti halnya yang tercantum dalam Undang- Undang No 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jumlah kecelakaan lalu lintas yang terjadi, merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan tingkat keselamatan pada jalan.

Jalan Nanggulan - Mendut merupakan jalan yang menghubungkan Kulon Progo dengan Magelang dan termasuk sebagai jalan provinsi dengan fungsi jalan kolektor primer. Jalan Nanggulan – Mendut juga merupakan jalan dengan kondisi rawan kecelakaan. Kondisi ini didukung dari banyaknya kasus kecelakaan yang terjadi di jalan Nanggulan - Mendut pada beberapa tahun terakhir yang menyebabkan korban meninggal dunia.

Salah satu faktor yang menyebabkan kecelakaan terjadi yaitu faktor dari geometrik jalan. Faktor geometrik jalan sebagai penyebab terjadinya kecelakaan dikarenakan ketidaksesuaian desain geometrik jalan raya. Seperti halnya pada Jalan Nanggulan – Mendut yang terdapat daerah rawan kecelakaan pada beberapa tikungan, hal ini dapat terjadi karena adanya desain geometrik pada tikungan tidak sesuai dengan peraturan yang ditetapkan. Dalam desain tikungan harus diperhatikan beberapa aspek geometrik agar memenuhi peraturan, sehingga tidak mempengaruhi keamanan dan kenyamanan berkendara yang berdampak pada kecelakaan lalu lintas.

Melihat permasalahan yang ada, mendorong penulis untuk melakukan studi tentang hubungan geometrik jalan raya dengan tingkat kecelakaan pada ruas jalan Nanggulan – Mendut. Penelitian ini berfokus pada beberapa tikungan yang bila dilihat secara visual, kurang memenuhi peraturan yang ditetapkan. Hingga saat ini belum ada penelitian di jalan Nanggulan – Mendut yang berhubungan dengan faktor penyebab kecelakaan dan solusi untuk menanggulangi kecelakaan

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang beberapa masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana karakteristik kecelakaan yang terjadi pada ruas jalan Nanggulan – Mendut?
- b. Bagaimana perbandingan geometrik jalan Nanggulan – Mendut dengan Peraturan Direktorat Jenderal Bina Marga 2020?
- c. Bagaimana hubungan geometrik jalan dengan kecelakaan pada ruas jalan Nanggulan – Mendut?
- d. Bagaimana rekomendasi teknis geometrik jalan Nanggulan – Mendut agar sesuai dengan peraturan dan kriteria jalan berkeselamatan?

1.3 Lingkup Penelitian

Pada penelitian ini permasalahan dibatasi sebagai berikut:

- a. Lokasi penelitian ini dilakukan pada ruas jalan Nanggulan – Mendut sepanjang 2,5 km.
- b. Penelitian ini mengidentifikasi kasus kecelakaan dan volume lalu lintas pada ruas jalan Nanggulan – Mendut.
- c. Perencanaan geometrik jalan berupa alinemen horizontal dan alinemen vertikal.
- d. Analisis geometrik dilakukan menggunakan *software AutoCAD Civil 3D* 2015.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, menganalisis hubungan geometrik dengan kecelakaan di ruas jalan Nanggulan – Mendut, Kulon Progo dengan tujuan khusus sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi jenis kecelakaan pada ruas jalan Nanggulan – Mendut.
- b. Membandingkan geometrik jalan Nanggulan – Mendut terhadap Peraturan Direktorat Jenderal Bina Marga 2020
- c. Menganalisis hubungan Geometrik jalan dengan karakteristik kecelakaan pada jalan Nanggulan – Mendut.

- d. Memberikan rekomendasi geometrik agar memenuhi aspek jalan berkeselamatan pada ruas Jalan Nanggulan – Mendut menggunakan *software AutoCAD Civil 3D 2015*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan tentang hubungan karakteristik kecelakaan dengan geometrik jalan.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk mengurangi karakteristik kecelakaan pada ruas jalan Nanggulan-Mendut.