

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan tingkat pertumbuhan kendaraan yang tinggi. Hal ini dipicu oleh kondisi perekonomian Indonesia sebagai negara berkembang yang menyebabkan transportasi, sebagai kegiatan pergerakan manusia maupun barang dari suatu tempat ke tempat lainnya, menjadi kebutuhan yang sangat penting di masasekarang. Kebutuhan transportasi yang semakin hari menjadi semakin vital menyebabkan tingginya kebutuhan akan moda transportasi. Dikarenakan Indonesia masih belum dapat memaksimalkan penggunaan dan fasilitas moda transportasi umum, masyarakat cenderung memilih moda kendaraan pribadi sebagai moda transportasi utama. Situasi tersebut memicu tingginya pertumbuhan kendaraan di Indonesia.

Di Nusa Tenggara Timur, khususnya di kota Kupang, jalan Jend. Soeharto merupakan salah satu jalan dengan kepadatan yang cukup tinggi terutama pada jam sibuk. Ruas jalan tersebut didominasi oleh sepeda motor sehingga kelancaran lalu lintas, khususnya pada jam sibuk yang memiliki kepadatan lalu lintas yang tinggi, semakin menurun. Penurunan kelancaran lalu lintas berkaitan dengan kepadatan lalu lintas dan disebabkan oleh volume lalu lintas yang tinggi ataupun kapasitas jalan yang tidak memadai. Dan besarnya kapasitas itu sendiri sangat bergantung dari lebar jalur dari suatu ruas jalan. Sehingga lebar jalur yang kecil akan mengakibatkan berkurangnya kelancaran arus lalu lintas.

Pada arus lalu lintas bercampur, jalur tersebut dilalui oleh kendaraan ringan maupun berat dan kendaraan sepeda motor. Dengan angka kendaraan yang tinggi dan lebar jalur untuk arus lalu lintas bercampur yang kecil akan menyebabkan penurunan kecepatan akibat kepadatan kendaraan. Untuk itu perlu adanya studi khusus mengenai pengaruh lebar jalur terhadap kecepatan kendaraan pada arus lalu lintas bercampur di ruas jalan Jend. Soeharto agar arus lalu lintas bercampur pada ruas jalan tersebut tetap lancar.

Penelitian ini akan menganalisis pengaruh dari lebar jalur terhadap kecepatan kendaraan bermotor pada arus lalu lintas bercampur dengan lebar jalur yang berbeda. Dengan memperlihatkan hubungan antara lebar jalur pada arus lalu lintas bercampur terhadap kecepatan kendaraan bermotor maka dapat dipergunakan sebagai dasar kebijakan dalam menetapkan lebar jalur yang optimal pada arus lalu lintas bercampur.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi geometri jalan di sepanjang ruas jalan Jend. Soeharto?
2. Berapa kecepatan rata-rata kendaraan bermotor pada ruas jalan Jend. Soeharto?
3. Bagaimana pengaruh lebar jalan terhadap kecepatan kendaraan bermotor pada ruas jalan Jend. Soeharto?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi kondisi geometri jalan di sepanjang ruas jalan Jend. Soeharto.
2. Menghitung kecepatan rata-rata kendaraan bermotor pada ruas jalan Jend. Soeharto.
3. Menganalisa pengaruh lebar jalan terhadap kecepatan kendaraan bermotor pada ruas jalan Jend. Soeharto

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk mengidentifikasi karakteristik pengemudi berdasarkan kecepatan berkendara
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan oleh pihak yang terkait dalam pengambilan keputusan mengenai perencanaan lebar jalur untuk arus lalu-lintas bercampur.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan-batasan masalah untuk memperjelas ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah ruas jalan Jend. Soeharto
2. Data mencakup data lebar jalan dan data kecepatan yang diperoleh dengan metode perekaman serta data survei geometris yang diambil di lapangan berupa lebar jalur.
3. Perbedaan kecepatan pada ruas jalan yang berbeda karena geometri jalan.

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mempunyai keterkaitan dengan penelitian terdahulu, yaitu:

Tabel 1.1 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

1	Judul	Pengaruh Penyempitan Jalan Terhadap Karakteristik Lalu Lintas Jalan
	Penulis	Andi Fitriani S.
	Persamaan	Kegiatan penelitian ini sama-sama meninjau karakteristik jalan terhadap kecepatan
	Perbedaan	(1) Pada penelitian terdahulu menganalisis hubungan antara volume, kecepatan dan kerapata sedangkan pada penelitian ini menganalisis pengaruh lebar jalan terhadap kecepatan

	Hasil	(1) Kecepatan maksimum selama tujuh hari pengamatan terjadi pada hari Minggu ($V=26.54$ km/jam) dan kecepatan terendah terjadi pada hari Senin ($V=13.62$ km/jam) (2) Volume puncak terjadi pada hari Senin yaitu sebesar 3511 smp/jam, sedangkan volume paling rendah terjadi pada hari Minggu, sebesar 2614 smp/jam. (3) Kepadatan maksimum terjadi pada hari Senin yaitu 212,16 smp/jam. (4) Model hubungan antar karakteristik lalu lintas (volume, kecepatan, dan kepadatan) yang sesuai dengankondisi lalu lintas pada ruas jalan Perintis Kemerdekaan adalah model <i>Greenberg</i> dengan persamaan model $V = 699.27 \times S \times e^{-s/12.65}$ untuk hubungan antara volume dan kecepatan ($V - S$) ; $V = 82.8575 D - 12.65 D \times \ln D$ untuk hubungan antara volume dan kepadatan ($V - D$) ; dan $S = 82.8575 - 12.65 \times \ln D$ untuk hubungan antara kecepatan dan kepadatan ($S - D$).
2	Judul	Studi Pengaruh Lebar Jalur Jalan Terhadap Kecepatan Sepeda Motor Pada Arus Lalu Lintas Bercampur
	Penulis	Alfandi Eswan
	Persamaan	Kegiatan penelitian ini sama-sama meninjau pengaruh lebar jalan terhadap kecepatan.
	Perbedaan	(1) Lokasi penelitian di daerah Padang, dan waktu penelitian pada bulan April tahun 2020. (2) Pada penelitian terdahulu menggunakan metode uji Z dan hanya fokus pada sepeda motor sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode 85 persentil dan fokus pada semua jenis kendaraan bermotor
	Hasil	Dari 3 hasil uji Statistik, dengan membandingkan nilai Z dengan Z kritis <i>one tail</i> , <i>two tail</i> dan mempertimbangkan nilai P sebagai batas signifikansi statistik dapat dilihat bahwa hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga uji statistik membuktikan bahwa kecepatan sepeda motor antara ruas jalan Dr. Soetomo dan ruas jalan Dr. Moh.Hatta tidak sama, dengan kecepatan sepeda motor pada ruas jalan Dr.Soetomo yang memiliki lebar jalur yang lebih besar mempunyai kecepatan yang lebih tinggi dibandingkan kecepatan sepeda motor pada ruas jalan Dr.Moh.Hatta yang memiliki lebar jalur yang lebih kecil.