

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi jalan merupakan salah satu sarana transportasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat. Jalan arteri merupakan jalan utama yang berfungsi menghubungkan antara kota dengan kota atau antar wilayah di dalam kota.

Transportasi adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia modern saat ini. Baik dalam skala kecil seperti perjalanan sehari-hari atau skala besar seperti pengiriman barang dalam negeri maupun antar negara, transportasi memiliki peranan yang sangat vital. Salah satu komponen utama dalam transportasi adalah jalan raya. Jalan raya menjadi tempat berlalunya kendaraan yang menghubungkan suatu tempat ke tempat lainnya. Jalan raya yang baik dan lancar dapat mempercepat kegiatan transportasi, sementara jalan raya yang sempit atau macet dapat memperlambat aktivitas transportasi dan bahkan mengganggu aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat di sekitarnya.

Di Indonesia, khususnya di daerah perkotaan, masalah kemacetan lalu lintas sudah menjadi masalah yang umum terjadi. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengatasi masalah ini, namun masih banyak terdapat ruas jalan yang mengalami penyempitan badan jalan akibat pembangunan bangunan yang semakin membatasi lebar jalan. Salah satu ruas jalan yang mengalami masalah ini adalah jalan Pemuda Kota Solok.

Jalan Pemuda ini merupakan salah satu jalan arteri penting yang menghubungkan berbagai wilayah di Kota Solok, Sumatera Barat. Jalan ini memiliki peranan vital dalam mendukung kelancaran transportasi dan mobilitas penduduk serta aktivitas ekonomi di kota tersebut. Namun, selama beberapa tahun terakhir, terjadi permasalahan penyempitan badan jalan Pemuda yang berdampak pada karakteristik lalu lintas di ruas jalan tersebut. Penyempitan badan jalan dapat menyebabkan kemacetan, peningkatan waktu perjalanan, serta mengganggu kelancaran arus lalu lintas.

Berkembangnya kegiatan di Jalan Pemuda Kota Solok berpengaruh pada area jalan yang dipakai sebagai lahan parkir di area ruko - ruko pinggir jalan yang

berada di area jalan Pemuda Kota Solok. Pada waktu tertentu aktivitas dan pergerakan lalu lintas meningkat dan sebagian badan jalan dipakai untuk lahan parkir karena lahan parkir yang tersedia tidak mencukupi. Pada jalan pemuda ini terjadi berbagai aktivitas transaksi yang berakibat pada meningkatnya volume kendaraan yang melewati jalan tersebut, sehingga adanya penyempitan pada kedua sisi badan jalan.

Berdasarkan hal tersebut penulis melakukan penelitian tentang penyempitan jalan dengan judul **“ANALISA PENYEBAB PENYEMPITAN BADAN JALAN ARTERI TERHADAP KARATERISTIK LALU LINTAS RUAS JALAN PEMUDA KOTA SOLOK”** Dengan mengetahui penyebab terjadinya penyempitan badan jalan membantu mengurangi risiko yang akan terjadi.

1.2 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar terfokusnya penelitian ini maka penulis memberikan batasan yaitu, hanya membahas perubahan mutu beton akibat penambahan limbah terhadap kuat tekan beton :

- a. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada satu lokasi studi yakni pada ruas Jalan Pulai sepanjang 525 meter.
- b. Analisis hubungan antara volume, kecepatan (*speed*), dan kerapatan (*density*) lalu lintas dengan menggunakan model pendekatan yaitu model Linier *Greenshields* dan model Logaritmik *Greenberg*,
- c. Perhitungan volume lalu lintas dengan cara manual. Dengan cara melakukan survei kendaraan berupa survei lalu lintas dan waktu tempuh dengan bantuan formulir isian.
- d. Survei hanya dilakukan pada jam-jam puncak, yaitu :
 - 1) Pagi hari pukul 07.00 - 09.00 WIB
 - 2) Siang hari pukul 11.00 - 13.00 WIB
 - 3) Sore hari pukul 16.00 - 18.00 WIB
- e. Untuk mengefisienkan dan mengefektifkan biaya dan waktu, Penulis melakukan survei selama 7 hari / satu minggu.

1.3 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka permasalahan yang di angkat penulis dalam tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana hubungan antara arus (*flow*), kecepatan (*speed*) dan kerapatan (*density*) lalu lintas akibat terjadinya penyempitan jalan pada daerah studi penelitian ?
- b. Bagaimana mengetahui nilai arus dan kerapatan maksimum pada ruas jalan normal dan ruas jalan mengalami penyempitan jalan pada daerah studi penelitian ?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang hendak dicapai penulis dalam pembuatan tugas akhir ini adalah :

- a. Mengetahui hubungan antara arus (*flow*), kecepatan (*speed*) dan kerapatan (*density*) lalu lintas akibat terjadinya penyempitan jalan pada daerah studi penelitian.
- b. Mengetahui nilai arus dan kerapatan maksimum pada ruas jalan normal dan ruas jalan mengalami penyempitan jalan pada daerah studi penelitian.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan pemahaman yang lebih baik tentang penyebab penyempitan badan jalan arteri di ruas jalan Pemuda, sehingga dapat membantu dalam merumuskan solusi yang lebih efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut.
- b. Memberikan informasi yang lebih lengkap dan detail tentang karakteristik lalu lintas di ruas jalan Pemuda, termasuk tingkat kepadatan, kecepatan, dan volume kendaraan, sehingga dapat membantu dalam merancang sistem transportasi yang lebih efisien dan efektif.
- c. Memperkuat data dan informasi yang dapat digunakan sebagai acuan dalam perencanaan pembangunan infrastruktur jalan di masa depan,

sehingga dapat mengurangi kemungkinan terjadinya masalah yang sama pada masa yang akan datang.

- d. Memberikan bahan pertimbangan bagi pihak terkait, seperti pemerintah daerah, badan usaha jalan, dan masyarakat dalam membuat keputusan yang lebih baik mengenai pengelolaan dan pengembangan infrastruktur jalan.
- e. Meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya memahami karakteristik lalu lintas dan faktor penyebab terjadinya penyempitan badan jalan, sehingga dapat meningkatkan kesadaran dan kewaspadaan dalam berkendara dan menggunakan jalan raya

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mencapai tujuan penelitian ini dilakukan beberapa tahapan yang dianggap perlu. Metode dan prosedur pelaksanaannya secara garis besar adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup pembahasan, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori-teori serta literatur yang menunjang pada pembuatan tugas akhir ini.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan pengerjaan tugas akhir mulai dari awal hingga akhir disertai dengan penjelasan metode dan perhitungan yang digunakan. masalah, tujuan, ruang lingkup, dan sistematika penulisan laporan.

BAB IV. PEMBAHASAN

Bab ini berisikan mengenai analisis data dan pembahasan yang berisi tentang pemaparan data yang telah dikumpulkan serta beberapa analisis untuk mengolah data tersebut.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pengerjaan tugas akhir ini dan saran kedepan terhadap tugas akhir.