

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting untuk melakukan kegiatan aktifitas sehari-hari bagi kehidupan. Perkembangan transportasi di Indonesia khususnya di kota-kota besar seperti di kota Jambi yang semakin hari semakin meningkat. Akan tetapi peningkatan jumlah kendaraan tidaklah diikuti dengan fasilitas yang memadai. Meskipun transportasi penting bagi perkembangan zaman, transportasi juga banyak mengalami kendala seperti timbulnya kemacetan, pencemaran udara, kecelakaan dan kebisingan, pelanggaran disiplin berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia itu sendiri. Masalah-masalah seperti ini selalu dihadapi oleh negara-negara yang telah maju maupun sedang berkembang seperti Indonesia, baik dibidang transportasi antar kota (*rural transportation*) maupun transportasi perkotaan (*urban transportation*).

Permasalahan lalu lintas jalan raya merupakan suatu permasalahan yang kompleks dalam dunia transportasi darat terutama untuk transportasi yang di daerah perkotaan. Problem transportasi diperkotaan tersebut timbul terutama disebabkan karena tingginya tingkat pertumbuhan jumlah kendaraan tidak sebanding dengan pertumbuhan prasarana transportasi serta populasi dan pergerakan yang meningkat dengan pesat setiap harinya (Savitri, 2021)

Kota Jambi adalah kota yang masih mengalami perkembangan dan arus lalu lintas yang ada pada kota Jambi selalu mengalami peningkatan seiring berjalannya waktu. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan volume yang terus bertambah pada kota Jambi, banyak ditemui terjadinya kemacetan lalu lintas pada titik tertentu dan pada waktu tertentu.

permasalahan yang terjadi pada lokasi penelitian yang terdapat di Ruas jalan Sultan Agung Kota Jambi adalah kemacetan yang sering terjadi setiap hari dikarenakan akibat

dari parkir liar pada ruas jalan dan pertokoan serta perhotelan yang menyebabkan ruas jalan menjadi kecil sehingga kendaraan yang melintas akan mengurangi kecepatan pada akhirnya terjadi penurunan kinerja pada jalan tersebut. Untuk mengatasi hal ini, dilakukanlah peninjauan lebih lanjut seperti memperhitungkan kondisi volume, kecepatan, serta kerapatan yang terjadi di lokasi dengan menggunakan metode *greenshield* dan *greenberg* untuk melihat hubungan yang terjadi di ruas jalan Sultan Agung Kota Jambi agar bisa diberikan manajemen lalu lintas yang sesuai dengan karakteristiknya.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah dalam penelitian ini yaitu antara lain:

1. Bagaimana Hubungan antara volume, kecepatan dan kerapatan lalu lintas di jalan Sultan Agung Kota Jambi?
2. Bagaimana mengetahui nilai kecepatan maksimum Pada ruas jalan Sultan Agung Kota Jambi?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis bagaimana hubungan antara volume, kecepatan dan kerapatan lalu lintas di jalan Sultan Agung Kota Jambi.
2. Untuk menganalisis bagaimana mencari nilai kecepatan maksimum pada ruas Jalan Sultan Agung Kota Jambi dengan jalan yang diamati yaitu sepanjang 300 m.

1.4 Batasan masalah

Ada beberapa Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Batasan Penelitian ini Terletak di Ruas Jalan Sultan Agung Kota Jambi dengan panjang jalan yang diamati sepanjang 300 m.
2. Dalam Penelitian ini penulis hanya menghitung volume Kendaraan, kecepatan dan kerapatan lalu lintas

3. Volume lalu lintas jam puncak adalah volume lalu lintas yang terjadi pada jam tersibuk. Jam tersibuk ini terjadi pada beberapa waktu yang berlainan seperti pada pagi, siang, dan sore. Berikut ini merupakan penjelasan secara rinci mengenai jam puncak adalah sebagai berikut :
 - a. Fluktuasi harian untuk pergerakan di daerah perkotaan adalah jam puncak Pagi sekitar (06.00-08.00 Wib), hal ini disebabkan Jam puncak pagi, penggunaan jalan pada umumnya mengejar masuk kantor dan sekolahan.
 - b. Kemudian dilanjutkan pada Siang hari terjadi jam puncak di jam (12.00-14.00 Wib), dikarenakan pada jam tersebut merupakan jam istirahat yang dimana para pengguna jalan akan menuju ke restoran atau pun tempat makan terdekat. Dan juga pada jam tersebut banyak anak sekolah yang pulang dan mengakibatkan kemacetan pada jalan yang di lewati
 - c. Selain itu pada jam puncak Sore (16.00-18.00 Wib), tidak semua pengguna jalan akan langsung pulang ke rumah, beberapa diantaranya dapat memutuskan untuk mengunjungi daerah-daerah lainnya untuk hiburan setelah sibuk bekerja serta pada jalan sultan agung ini memiliki banyak sekali tempat untuk kuliner dan juga tempat elektronik sehingga para pengguna jalan akan berhenti dan menyebabkan kemacetan.
4. Untuk mendapatkan data, maka dilakukan survey selama 7 hari yang dimulai pada tanggal 3-9 Juni 2024 yaitu hari senin, selasa, rabu, kamis, jum'at, sabtu dan hari minggu.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Diharapkan untuk tugas akhir ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk mahasiswa berikutnya terkhusus untuk mahasiswa Teknik sipil.
2. Dapat memberikan informasi penting khususnya kepada pemerintah jambi dalam mengatur lalu lintas.

3. Dapat memberikan solusi dalam mencari pemecah masalah terkait kerapatan arus lalu lintas dalam selang waktu tertentu di Ruas Jalan Sultan Agung Kota Jambi.

1.6 Sistematika penulisan

Sistematika dalam penulisan tugas akhir disusun dalam beberapa bab, yaitu sebagai berikut :

1. BAB I Pendahuluan

Membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup pembahasan, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. BAB II Tinjauan Pustaka

Membahas volume dan arus lalu lintas, lhr, komposisi lalu lintas, metode survei lalu lintas, metode survei kecepatan, dan parameter lalu lintas.

3. BAB III metode penelitian

Membahas lokasi penelitian, pengumpulan data, analisis data dan bagan alir penelitian.

4. BAB IV Hasil dan Pembahasan

Membahas hasil dari penelitian dilapangan, pengolahan dan analisis data.

5. BAB V Penutup

Membahas rangkuman yang dijadikan suatu kesimpulan dan saran dari penelitian

