

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan hal yang terpenting dalam perkembangan suatu daerah terutama perkembangan sosial dan ekonomi. Oleh karena itu perkembangan transportasi dan prasarananya juga perlu mendapat perhatian yang cukup besar agar tercipta suatu sistem transportasi yang menjamin pergerakan manusia, kendaraan dan atau barang secara lancar, cepat, murah, aman dan nyaman.

Jalan tol merupakan salah satu kemajuan di bidang transportasi yang mana fasilitas jalan tol sangat membantu kelancaran arus lalu lintas serta meningkatkan

kenyamanan pengemudi dalam berkendara. Dalam perkembangannya jumlah pengguna jasa jalan tol semakin meningkat sedangkan jumlah, ruas dan kinerja jalan tol terbatas, sehingga menyebabkan semakin berkurangnya kenyamanan dalam berkendara. Dengan demikian perlu diketahui hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan di jalan tol dilihat dari parameter dan kinerja jalan tol tersebut saat sekarang ini.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis Hubungan Volume, Kecepatan dan Kerapatan di jalan tol ruas Mohammad Toha - Buah Batu.
2. Menganalisis Kapasitas, Derajat Kejenuhan, Kecepatan Arus Bebas, Kecepatan Tempuh jalan tol ruas Mohammad Toha - Buah Batu.

1.3 Lingkup Pembatasan

Pembatasan masalah yang dibahas pada penelitian ini meliputi beberapa hal, antara lain:

- a. Ruas / segmen jalan tol yang ditinjau adalah antara pintu Tol Mohammad Toha dan pintu Tol Buah batu.
- b. Metode perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) dari Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga tahun 1997.
- c. Data yang digunakan adalah dengan menggunakan data-data yang diperoleh dari metode Pos Penghitung Tetap untuk perhitungan volume

dan metode Pengukuran Kecepatan rata-rata Ruang untuk perhitungan waktu tempuh (kecepatan).

1.4 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam Tugas Akhir ini yang akan diuraikan adalah sebagai berikut :

Bab 1 sebagai Pendahuluan terdiri dari latar belakang, tujuan penelitian, lingkup pembahasan dan sistematika pembahasan. Bab 2 sebagai Tinjauan Pustaka yang menguraikan dasar teori dalam melakukan studi masalah ini yang mencakup, elemen arus lalu lintas, parameter arus lalu lintas, serta hubungan antara parameter-parameter arus lalu lintas tersebut. Diuraikan pula teori kondisi arus lalu lintas pada jalan bebas hambatan, karakteristik jalan bebas hambatan, serta penentuan kinerja lalu lintas di jalan tol dengan metoda MKJI tahun 1997.

Bab 3 sebagai Rencana Kerja , dimana diuraikan mengenai metode pengumpulan data, prosedur pengolahan data dan perhitungan kinerja jalan tol dengan metode MKJI 1997.

Bab 4 sebagai Pengolahan dan Analisis Data, dimana data yang diperoleh kemudian diolah agar mendapatkan volume lalu lintas dalam satuan kendaraan per jam, sebelum pada akhirnya dianalisis. Data yang diperoleh dan telah diolah akan dianalisis untuk mengetahui kinerja jalan menurut metode MKJI tahun 1997.

Bab 5 sebagai Kesimpulan dan Saran merupakan Bab terakhir yang berisi kesimpulan yang di dapat dari hasil pembahasan dan analisis masalah sesuai dengan data yang diperoleh, dan menyampaikan saran-saran yang diperoleh selama penyusunan Tugas Akhir.