

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini dengan bertambahnya jumlah penduduk, meningkatnya kepemilikan kendaraan, terbatasnya sumber daya untuk pembangunan jalan raya dan belum optimalnya pengoperasian fasilitas lalu-lintas yang ada mengakibatkan meningkatnya persoalan utama pada jalan diperkotaan maupun jalan luar kota, yaitu kemacetan lalu-lintas.

Jalan tol merupakan salah satu kemajuan di bidang manajemen transportasi. Pada kenyataannya, fasilitas jalan tol sangat membantu kelancaran arus lalu lintas, dan meningkatkan kenyamanan pengemudi dalam berkendara, dibandingkan dengan melalui jalan lainnya. Namun dalam perkembangannya,

dimana jumlah pengguna jasa jalan tol semakin meningkat sedangkan jumlah, ruas, dan kinerja jalan tol terbatas, dapat menyebabkan semakin berkurangnya kenyamanan dalam berkendara. Hal ini yang menyebabkan perlunya diketahui kinerja jalan tol pada saat sekarang ini.

1.2 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk menganalisis parameter arus lalu-lintas di jalan tol, sehingga dapat diketahui kecepatan, dan derajat kejenuhan jalan tol di ruas antara pintu tol Pasteur dan pintu tol Baros.

1.3 Lingkup Pembatasan Masalah

Pembatasan Masalah yang dibahas pada Tugas Akhir ini meliputi beberapa hal, antara lain:

1. Ruas / segmen jalan tol yang ditinjau adalah antara pintu Tol Pasteur dan pintu Tol Baros.
2. Metode atau prosedur perhitungan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini menggunakan Manual Kapasitas jalan Indonesia (MKJI) dari Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga tahun 1997.
3. Data yang digunakan adalah dengan menggunakan data-data primer yang di peroleh dari metode manual untuk perhitungan volume dan metode Mobil Pengamat Mengambang (*Floating Car*) untuk perhitungan waktu tempuh (kecepatan). Data lain berupa data sekunder didapat dari PT Jasa Marga (Persero), yaitu data geometrik jalan jalan tol.

1.4 Sistematika Pembahasan

Penjabaran permasalahan dalam Tugas Akhir ini menurut sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab Pendahuluan sebagai Bab 1 terdiri dari latar belakang permasalahan, tujuan penulisan, lingkup pembatasan masalah, dan sistematika pembahasan. Berikutnya adalah 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.

Rencana Kerja sebagai Bab 3, dimana dijabarkan mengenai metode pengumpulan data, prosedur pengolahan data dan perhitungan kinerja jalan tol dengan metode MKJI tahun 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 di peroleh dan telah diolah akan dianalisis untuk mengetahui kinerja jalan menurut metode MKJI tahun 1997.

Kesimpulan dan saran merupakan Bab terakhir atau Bab 5 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.