

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertambahan jumlah penduduk dan kemajuan disektor perdagangan yang begitu pesat, menyebabkan peningkatan kepemilikan kendaraan bermotor, hal ini mengakibatkan persoalan utama pada jalan perkotaan dan jalan luar perkotaan yaitu kemacetan lalu lintas.

Jalan tol sangat membantu mengatasi masalah kemacetan lalu lintas yang dihadapi pada kota kota besar, fasilitas jalan tol sangat membantu kelancaran arus lalu lintas dan meningkatkan kenyamanan pengemudi dalam berkendara, dibandingkan apabila menggunakan jalan umum. Dalam perkembangannya, jumlah pengguna jalan tol semakin meningkat sedangkan lebar dan ruas jalan tol

terbatas, hal ini dapat mengakibatkan semakin berkurangnya kenyamanan dalam berkendara, oleh karena itu perlu diketahui kinerja jalan tol khususnya jalan tol ruas Kalihurip–Sadang. Jalan tol Kalihurip-Sadang merupakan perlintasan dari Jakarta ke Bandung dan dari Bandung ke Jakarta

1.2 Tujuan penelitian

Tujuan penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis Hubungan Volume, Kecepatan, dan Kerapatan di jalan tol ruas Kalihurip – Sadang.
2. Menganalisis Kapasitas, Derajat Kejenuhan, Kecepatan Arus Bebas, Kecepatan Tempuh jalan tol ruas Kalihurip – Sadang.

1.3 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 Kalihurip dan pintu Tol Sadang.
2. Metode atau prosedur perhitungan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997 dan analisis hubungan Volume, Kecepatan, dan Kerapatan menggunakan bantuan Metode *Greenshields*.
3. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer meliputi perhitungan volume arus lalu lintas berdasarkan klasifikasi kendaraan dan waktu tempuh, data sekunder meliputi data geometrik jalan tol.

4. Survei data primer dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 26-11-2005, hari Minggu, tanggal 27-11-2005, dan hari Senin, tanggal 28-11-2005.

1.4 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan Tugas Akhir terdiri dari:

Bab 1 Pendahuluan ; terdiri dari latar belakang masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika pembahasan.

Bab 2 Tinjauan pustaka; terdiri dari dasar teori dalam melakukan studi masalah ini, yang mencakup elemen arus lalu lintas, serta hubungan antara parameter-parameter arus lalu lintas tersebut. Diuraikan pula teori kondisi arus lalu lintas pada jalan bebas hambatan, serta penentuan kinerja lalu lintas di jalan tol dengan metode MKJI 1997.

Bab 3 Metodologi penelitian; berisikan lokasi dan waktu survei serta pengumpulan data primer dan data sekunder.

Bab 4 Pengolahan dan analisis data; data yang diperoleh kemudian diolah untuk mendapatkan volume lalu lintas dalam satuan kendaraan per jam, kecepatan dan derajat kejenuhan, kemudian di analisis.

Bab 5 Kesimpulan dan saran; berisi kesimpulan yang didapat dari hasil pembahasan dan analisis masalah sesuai data yang diperoleh serta saran saran.