

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekarang ini banyak kita lihat kemacetan yang terjadi di jalan raya dikota-kota besar yang disebabkan oleh peningkatan volume kendaraan yang bertambah pesat, sedangkan kapasitas jalan sudah tidak dapat menampung lagi laju arah lalu lintas, ditambah lagi infrastruktur jalan yang kurang mendukung.

Kota Kudus merupakan salah satu kota dengan pergerakan lalu lintas baik manusia, barang dan jasa yang memiliki tingkat kepadatan lalu lintas tinggi. Salah satunya simpang empat bersinyal Jl. Kudus – Jeparo, Jl. Damaran Pecangaan, Jl. Lingkar Baru, dan Jl. Lingkar Utara kota Kudus. Kemacetan pada jalan tersebut dipicu beberapa faktor, namun yang paling berpengaruh adalah adanya sekolah dan beberapa pabrik yang berada di pinggir jalan tersebut sehingga pada saat pekerja dan pelajar mulai melakukan aktivitas mereka saat datang, sangat mempengaruhi kondisi lalu lintas di jalan tersebut.

Kemacetan yang ditimbulkan mengakibatkan munculnya dampak negatif. Dampak tersebut antara lain dari segi waktu, ekonomi dan lingkungan. Segi ekonomi berupa kehilangan waktu karena waktu perjalanan lama. Secara otomatis, dampak negatif ini dari segi waktu juga berdampak pada segi ekonomi, dimana pemborosan besar berupa bahan bakar yang terbuang percuma akibat kendaraan berjalan dibawah kecepatan optimum atau sering berhenti. Selain itu ban dapat lebih cepat aus karena kendaraan terlalu sering direm. Dampak lain yaitu terhadap lingkungan yang berupa peningkatan polusi udara karena gas racun CO².

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu mengenai:

- a. Bagaimana karakteristik lalu lintas pada simpang empat bersinyal Jl. Kudus – Jepara, Jl. Damaran Pecangaan, Jl. Lingkar Baru, dan Jl. Lingkar Utara kota Kudus?
- b. Bagaimana kinerja pada simpang empat bersinyal Jl. Kudus – Jepara, Jl. Damaran Pecangaan, Jl. Lingkar Baru, dan Jl. Lingkar Utara kota Kudus dalam memberikan pelayanan terhadap lalu lintas yang ada?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak meluas dan dapat terarah sesuai dengan tujuan penelitian, maka dalam penulisan ini dibatasi dengan ruang lingkup sebagai berikut :

- a. Lokasi penelitian dilakukan pada simpang empat bersinyal Jl. Kudus – Jepara, Jl. Damaran Pecangaan, Jl. Lingkar Baru, dan Jl. Lingkar Utara kota Kudus.
- b. Perhitungan penelitian ini menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
- c. Data yang digunakan diperoleh melalui survei lapangan, mencakup survei lalu lintas dan survei geometrik jalan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu mengenai :

- a. Menganalisis kinerja Simpang Empat Bersinyal Jl. Demangan – Pecangaan, JL Lingkar Baru, JL Lingkar Utara dan Jl. Kudus - Jepara dengan indikator kinerja simpang bersinyal yang meliputi : kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian, kendaraan henti dan tundaan dengan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

- b. Mengetahui tingkat pelayanan pada Simpang Empat Bersinyal **Simpang Jetak JL. Kudus – Jepara KM4**

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat yaitu :

- a. Menambah pengetahuan tentang masalah transportasi dalam mengevaluasi kinerja simpang empat bersinyal.
- b. Menerapkan ilmu yang diperoleh diperkuliahan dengan kondisi secara langsung di lapangan.

1.6 Sistematika Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

Berisilatabelakang, rumusanmasalah, batasan masalahdansistematikapenulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisitentanglandasanteoridaripenelitian yang telahdilakukansebelumnya yang memilikihubungandengantemapenelitiandandasar–dasarteori yang mendukungpenelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tentang peralatan survey, lokasi dan waktu penelitian, bagan alir penelitian, langkah penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, analisa dan pembahasan, dan kerangka pikir penelitian.

BAB IV PENYAJIAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi tentang data dari hasil survey yang dikelompokan menurut jenisnya kemudian diolah menurut kinerja simpang empat bersinyalJl. Kudus – Jepara, Jl. Damaran Pecangaan, Jl. Lingkar Baru, dan Jl. Lingkar Utara kota Kudus.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang analisis data dari hasil survei penelitian secara rinci menggunakan literatur dan peraturan yang berlaku mengenai Simpang Empat Bersinyal Jln Damaran – Pecangaan, Jln Lingkar Baru Kudus, Jln Lingkar Utara Kudus Dan Jln Kudus Jepara.

BAB VI PENUTUP

Memberikan kesimpulan dan saran yang berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang pustaka-pustaka dari berbagai referensi untuk melengkapi dan mendukung penulisan laporan.

LAMPIRAN

Berisi tentang peta lokasi penelitian, gambar kondisi lalu lintas di lokasi penelitian, kondisi wilayah kota Kudus, data jaringan jalan kota Semarang, dan perkembangan pemilik kendaraan bermotor.