

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persimpangan jalan merupakan daerah yang penting/kritis dalam melayani arus lalu lintas. Persimpangan dapat bervariasi dari persimpangan sederhana yang terdiri dari pertemuan dua ruas jalan sampai persimpangan kompleks yang terdiri dari pertemuan beberapa ruas jalan. Pada salah satu jenis persimpangan, yaitu tipe simpang tak bersinyal sering dijumpai titik-titik konflik arus lalu lintas yang mengakibatkan kemacetan arus lalu lintas seperti *diverging* (memisah), *crossing* (menyeberang), dan *merging* (menggabung). Sebagai contoh kasus di persimpangan tak bersinyal Jln. Teuku Umar dan Jln. Sriwijaya daerah Pelita-Batam, kemacetan arus lalu lintas pada simpang ini, dominan dipengaruhi oleh banyaknya kendaraan bermotor seperti mobil dan motor yang beroperasi di persimpangan tersebut. Sehingga sering mengakibatkan kemacetan yang membuat kemampuan kinerja persimpangan tersebut semakin rendah baik dari segi kapasitas, derajat kejenuhan, dan tundaan. Tingkat kinerja simpang sebagai bagian dari jaringan prasarana lalu lintas secara keseluruhan menunjukkan tingkat pelayanan yang disajikan bagi pengemudi sebagai pengguna. Untuk itu penulis melakukan evaluasi kinerja jalan pada persimpangan tersebut berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

1.1 Rumusan Masalah

Untuk memecahkan masalah lalulintas yang terjadi pada simpang tak bersinyal di simpang pelita dan juga meningkatkan kinerja persimpangan maka diperlukan rumusan masalah :

1. Bagaimanakah kinerja simpang tak bersinyal di simpang pelita ?
2. Bagaimanakah karakteristik arus lalulintas pada simpang pelita ?

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perilaku lalulintas & kinerja pada suatu persimpangan dengan menggunakan metode MKJI 1997, antara lain :

1. Mengetahui kapasitas jalan persimpangan tak bersinyal di simpang pelita.
2. Perilaku lalulintas pada persimpangan tak bersinyal di simpang pelita.
3. Mengetahui kecepatan kendaraan pada saat jam puncak maupun non-puncak.
4. *Headway* dan *gap distance* pada kendaraan yang melewati persimpangan tak bersinyal di simpang tersebut.

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Dapat dijadikan referensi untuk mahasiswa yang ingin melakukan penelitian di bidang Teknik Sipil.
2. Dapat dijadikan masukan bagi pemerintah Dinas Perhubungan Kota Batam.

1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dibatasi pada simpang tak bersinyal di simpang pelita.

1. Hari Survai dan jam survai

Hari survai yang dilakukan adalah hari senin dan hari sabtu, karena hari senin dapat mewakili hari kerja dan hari sabtu dapat mewakili hari libur.

2. Dalam penelitian ini hanya mengkaji kinerja persimpangan dan karakteristik arus lalulintas.

1.1 Sistematika Pembahasan

Dalam penulisan skripsi ini, penulis membagi dalam beberapa bab, yaitu :

1. BAB I PENDAHULUAN; menguraikan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika pembahasan.
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA; menguraikan tentang kajian pustaka yang berhubungan dengan penelitian antara lain; Kapasitas jalan, Perilaku lalulintas, Kecepatan kendaraan, *Headway* dan *Gap distance*.
3. BAB III METODE PENELITIAN; menguraikan tentang Rancangan penelitian, Obyek penelitian, Definisi operasional variabel, Teknik pengumpulan data, dan Metode analisa data.
4. BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN; menguraikan tentang hasil analisa data dan pembahasannya.
5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN; menguraikan tentang kesimpulan penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.