

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era globalisasi seperti sekarang ini, seiring dengan berkembangnya teknologi dalam suatu wilayah kesibukan manusia juga semakin meningkat. Hal ini mengakibatkan padatnya arus lalu lintas dan jumlah kendaraan yang terus bertambah di jalan, sehingga untuk meningkatkan kebutuhan permintaan jalan, agar terhindar dari terjadinya konflik khususnya pada simpang bersinyal diperlukan suatu penelitian guna mengurangi bahkan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan. Salah satu komponen jalan yang banyak mempengaruhi terjadinya konflik antar kendaraan adalah persimpangan. Semakin banyaknya lalu-lintas kendaraan yang melewati suatu persimpangan, maka konflik antar kendaraan yang terjadi akan semakin tinggi. Oleh karena itu, salah satu penanganan yang telah dilakukan adalah dengan memasang lampu lalu lintas pada persimpangan yang memiliki rasio terjadinya konflik kendaraan yang tergolong tinggi yang disebut dengan simpang bersinyal.

Jalan merupakan salah satu elemen penting dalam transportasi yaitu sebagai prasarana kendaraan bermotor. Jalan di kategorikan baik dari segi kenyamanan, tidak adanya hambatan ataupun tundaan yang mengakibatkan kendaraan terhambat sehingga mengakibatkan beragam konflik, salah satunya yakni kemacetan. Karena akan berdampak terhadap masyarakat dan sistem transportasi dalam satu kota baik itu secara jangka panjang ataupun pendek oleh sebab itu perlu adanya kajian terhadap waktu tunda dan apa saja pengaruhnya. Waktu tunda itu sendiri yaitu waktu yang hilang akibat di pengaruhi oleh suatu unsur yang tidak dapat di kendalikan oleh pengendara baik di dalam arus lalulintas itu sendiri maupun dari arus lalu lintas lain. Unsur yang tidak dapat dikendalikan tersebut antara lain adanya simpangan, hambatan samping, kecepatan kendaraan, arus lalulintas, kapasitas jalan dan sejumlah faktor lainnya.

Kabupaten Bangka merupakan salah satu kabupaten di Bangka Belitung yang merupakan lintas jalur penghubung, Kabupaten Bangka juga dikenal sebagai daerah pariwisata yang banyak menarik minat penduduk daerah lain, sehingga secara tidak langsung menambah padatnya arus lalu lintas di Kabupaten Bangka dan diperlukan adanya manajemen lalu lintas yang tepat untuk mengatur kelancaran lalu lintas, khususnya di daerah persimpangan.

Simpang bersinyal Pagarawan merupakan salah satu simpang sebidang di Kabupaten Bangka yang menghubungkan tiga jalan, tiga lengan dipasang sinyal lalu lintas, jalan arah Sungailiat-Pangkalpinang, jalan arah Pangkalpinang-Sungailiat, jalan arah Pagarawan-Balun Ijuk. Pergerakan waktu sinyal (waktu merah) pada Simpang Pagarawan searah jarum jam (1-2-3).

Arus lalu lintas yang melalui simpang tersebut cukup padat pada jam puncak yaitu jam 15.00-18.00 WIB. Tipe lingkungan jalan sekitar simpang pagarawan merupakan daerah komersial, terutama di sepanjang arus jalan Pagarawan, hal ini bisa dilihat dengan adanya pertokoan, pasar, bengkel, dan rumah makan.

Berdasarkan kondisi lapangan di atas perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kinerja simpang bersinyal di pagarawan. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat kinerja suatu simpang bersinyal yaitu metode MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia) 1997 merupakan satu-satunya metode yang dibuat Indonesia oleh Direktorat Jenderal Bina Marga.

1.2 Rumusan Masalah

Dari permasalahan latar belakang di atas dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi eksisting Simpang bersinyal Pagarawan pada saat ini ?
2. Bagaimana evaluasi kinerja Simpang bersinyal Pagarawan menggunakan metode MKJI 1997?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana kinerja Simpang bersinyal Pagarawan dengan menggunakan prosedur MKJI 1997.

2. Mengevaluasi kinerja Simpang bersinyal Pagarawan menggunakan metode MKJI 1997

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dipusatkan pada titik Simpang Bersinyal di Pagarawan Kabupaten Bangka, yang merupakan pertemuan tiga ruas jalan yaitu : Jl.pangkalpinang–Sungailiat, jl.Sungailiat-Pangkalpinang, jl.Pagarawan-Balun Ijuk
2. Perhitungan dan pengolahan data kapasitas jalan pada persimpangan pagarawan dengan menggunakan metode MKJI 1997 dan menggunakan program excel.
3. Pengambilan data penelitian dilakukan survey selama 2 hari di mulai jam 06.00 wib s/d 18.00 wib
4. Parameter kinerja persimpangan yang ditinjau dalam penelitian ini adalah:
 - a. Kapasitas
 - b. Volume lalu-lintas
 - c. Derajat kejenuhan
 - d. Kendaraan henti
 - e. Tundaan
 - f. Panjang antrian

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang di dapat dalam tugas akhir ini yaitu:

1. Memberikan informasi mengenai kinerja jalan pada simpang bersinyal di Pagarawan.
2. Untuk mengetahui kondisi pada simpang bersinyal di Pagarawan saat ini.