

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.

Pangkalpinang sebagai salah satu kota di Indonesia telah berkembang dengan cukup pesat. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah penduduk berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Pangkalpinang tahun 2011-2015, dari tahun 2011 dengan jumlah sebanyak 174.758 jiwa, pada tahun 2012 meningkat menjadi 180.250 jiwa, pada tahun 2013 meningkat lagi menjadi 185.830 jiwa, pada tahun 2014 semakin meningkat menjadi 187.908 jiwa, dan pada tahun 2015 meningkat menjadi 191.994 jiwa. Kota ini terletak di bagian timur Pulau Bangka. Kota Pangkalpinang terbagi dalam 7 kecamatan yaitu Bukit Intan, Taman Sari, Pangkal Balam, Rangkui, Gerunggang, Gabek dan Girimaya. Memiliki wilayah seluas 118,408 km² dan jumlah penduduk sebanyak 191.994 jiwa.

Simpang DKT merupakan salah satu simpang sebidang di Kota Pangkalpinang yang menghubungkan lima jalan (lengan) yakni dari arah barat adalah (Jl.kejaksanaan),arah selatan (Jl.A.Yani dalam dan Jl.A.Yani arah museum timah), arah timur (Jl.H.Bakri) dan arah selatan (Jl.A.Yani arah toko buku gramedia) ,dari kelima jalan (lengan) pada simpang DKT tersebut, hanya empat lengan saja yang dipasang sinyal lalu lintas sedangkan satu lengan lagi tidak dipasang sinyal lalu lintas, yakni lengan kearah jalan H.Bakri. Pergerakan waktu sinyal (waktu merah) pada simpang DKT tidak searah jarum jam (1-2-3-4), tetapi pergerakan waktu merahnya tidak beraturan (1-2-4-3).

Arus lalu lintas yang melalui simpang tersebut cukup padat pada jam puncak. Tipe lingkungan jalan sekitar simpang DKT merupakan daerah komersial, terutama di sepanjang arus jalan A.Yani Dalam, 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 DKT. 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 kinerja Simpang DKT saat kondisi eksisting menggunakan metode MKJI 1997?
2. Bagaimana evaluasi kinerja Simpang DKT menggunakan metode MKJI 1997?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui bagaimana kinerja simpang DKT dengan menggunakan prosedur MKJI 1997.
2. Mengevaluasi kinerja Simpang DKT menggunakan metode MKJI 1997

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dipusatkan pada titik persimpangan DKT Kota Pangkalpinang, yang merupakan pertemuan lima ruas jalan yaitu : Jl.kejaksanaan, Jl.A.Yani Dalam, Jl.A.Yani (arah museum timah), Jl.H.Bakri dan Jl.A.Yani (arah toko buku gramedia).
2. Perhitungan dan pengolahan data kapasitas jalan pada persimpangan DKT dengan menggunakan metode MKJI 1997 dan menggunakan program excel.
3. Pengambilan data penelitian dilakukan pada jam-jam sibuk yaitu, pagi pukul 06.30-09.30, siang pukul 12.00-14.00, dan sore pukul 15.30-17.30 dengan interval waktu pengamatan dilakukan per 15 menit.
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



Sumber : Google Earth 2016

Gambar 1.1 Sketsa Lokasi Persimpangan DKT (Pangkalpinang)