

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Pangkalpinang merupakan salah satu daerah otonomi yang letaknya di Pulau Bangka Belitung. Kota Pangkalpinang merupakan daerah yang strategis ditinjau dari sudut geografisnya, dalam kaitannya dengan pembangunan nasional dan pembangunan daerah di Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Berdasarkan Undang-Undang nomor 27 tahun 2000 tentang Pembentukan Propinsi Kepulauan Bangka Belitung, Kota Pangkalpinang ditetapkan sebagai ibukota propinsi, dengan ditetapkannya Kota Pangkalpinang sebagai ibukota Propinsi Kepulauan Bangka Belitung akan membawa konsekuensi pada perubahan kebijakan struktur dan pola pemanfaatan ruang, meliputi perubahan strategi, arahan pengembangan kawasan serta perubahan kebijakan pengembangan sistem kegiatan pembangunan, sistem permukiman pedesaan dan perkotaan, kebijakan pengembangan sistem prasarana transportasi dan lain-lain. Peran Kota Pangkalpinang sebagai ibukota propinsi maupun sebagai kota otonomi saat ini menuntut kesiapan kota untuk menampung segala aktivitas yang berlangsung didalamnya. Letak wilayah Kota Pangkalpinang yang cukup strategis ini menyebabkan Kota Pangkalpinang merupakan salah satu simpul kegiatan perekonomian di Kepulauan Bangka Belitung. Karena posisi tersebut, pola pergerakan yang ada di Kota Pangkalpinang tidak hanya dipengaruhi oleh arus lokal tetapi juga sangat dipengaruhi oleh arus regional sehingga perlu dilakukan manajemen lalu lintas yang efektif dan efisien. Kota Pangkalpinang merupakan Ibukota Propinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kota Pangkalpinang terbagi dalam 7 kecamatan yaitu Bukit Intan, Taman Sari, Pangkal Balam, Rangkui, Gerunggung, Gabek dan Girimaya., dengan luas wilayah yaitu 118,40 km² dan jumlah penduduk sebanyak 214.879 jiwa (sumber : Catatan Sipil Kota Pangkalpinang tahun 2014).

Berdasarkan karakteristik kelas kota, Pangkalpinang termasuk kedalam kategori kota kecil. Namun jika dilihat dari ukuran kota dengan penambahan

jumlah penduduk pada setiap tahunnya akan erat berpengaruh terhadap laju pertumbuhan lalu lintas di Kota Pangkalpinang.

Kondisi jalan di Kota Pangkalpinang memiliki kecenderungan pada bidang horizontal yang sama sehingga memungkinkan terjadinya pertemuan sebidang atau membentuk suatu persimpangan. Adanya persimpangan tersebut akan menyebabkan terjadinya konflik yang menimbulkan beberapa permasalahan lalu lintas seperti kemacetan. Untuk mengurangi konflik tersebut, persimpangan-persimpangan yang ada di atur dengan menggunakan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL).

Fungsi utama lampu pengatur lalu lintas adalah mengurangi konflik-konflik yang terjadi pada persimpangan dengan menghentikan beberapa pergerakan arus kendaraan dan pada saat bersamaan memberikan kesempatan bagi arus kendaraan lain untuk bergerak. Akibat dari pergerakan arus kendaraan yang berhenti akan menimbulkan tundaan bagi arus kendaraan di belakangnya, tetapi tundaan tersebut akan diimbangi dengan peningkatan.

Simpang Empat Jl. Mentok merupakan salah satu simpang sebidang di Kota Pangkalpinang yang menghubungkan empat jalan (lengan) yakni dari arah barat adalah (Jl. Depati Amir), arah selatan (Jl. Solihin GP) arah timur (Jl. Mesjid Jamik) dan arah utara (Jl.A.Yani). Arus lalu lintas yang melalui simpang tersebut cukup padat pada jam puncak terutama arah utara dan selatan, karena arah tersebut sering dilewati kendaraan berat (teronton). Banyaknya jumlah kendaraan tersebut dapat menyebabkan terjadinya peningkatan konflik-konflik di daerah persimpangan seperti terjadinya peningkatan panjang antrian, peningkatan kapasitas jalan dan bertambahnya nilai derajat kejenuhan. Tipe lingkungan jalan sekitar simpang Empat Jl. Mentok merupakan daerah komersial, hal ini bisa dilihat dengan adanya pertokoan, pasar, bengkel, dan rumah makan, yang mengakibatkan kemacetan pada jalan tersebut terdapat aktifitas pada pendekat simpang dan ditambah dengan perilaku pengguna jalan yang kurang disiplin dalam berlalu lintas. Hal ini terbukti dengan banyaknya angkutan kota yang berhenti bebas/sembarangan di sepanjang simpang mengakibatkan kondisi lalu

lintas semakin padat terutama pada jam – jam puncak, yaitu pagi, siang, dan sore hari.

Jam – jam puncak yang sering mengakibatkan terjadinya kepadatan lalu lintas tiap harinya adalah pada pagi hari jam 06.00 – 08.00 yaitu untuk perjalanan ke sekolah dan tempat kerja, pada siang hari jam 12.00 – 14.00 dimana pada saat itu orang – orang yang bekerja pergi untuk makan siang kemudian kembali lagi ke kantornya dan para pelajar pulang sekolah, dan disore hari jam 16.00 – 18.00 dimana jam orang – orang pulang dari tempat bekerja. Kemacetan tersebut akan menimbulkan berbagai dampak negatif baik dari segi pengemudi kendaraan, segi ekonomi maupun lingkungan. Bagi pengemudi kendaraan, kemacetan akan menimbulkan ketegangan atau *stress* lebih – lebih kalau terjadi pada siang hari, pada saat terik panas matahari serta di dalam mobil tidak ber-AC. Dari segi ekonomi, banyak yang kehilangan waktu karena perjalanan yang lama serta bertambahnya biaya operasional kendaraan (bensin, perawatan mesin) karena seringnya kendaraan berhenti. Selain itu dari segi lingkungan, peningkatan polusi udara karena gas racun CO₂ serta peningkatan gangguan suara kendaraan (kebisingan).

Berdasarkan kondisi lapangan di atas perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat kinerja simpang Empat Jl. Mentok. 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

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah antara lain:

1. Berapa besar arus jenuh yang terjadi pada simpang Empat Jl. Mentok?
2. Bagaimana kinerja simpang Empat Jalan Mentok, meliputi : kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian, dan tundaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui arus jenuh yang terjadi pada simpang Empat Jalan Mentok.
2. Untuk mengetahui kinerja simpang simpang Empat Jl. Mentok, meliputi : kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian, tundaan.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Adapun ruang lingkup dan batasan studi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian yang ditinjau adalah simpang Empat Jalan Mentok kota Pangkalpinang, yang menghubungkan empat jalan (lengan) yakni dari arah barat adalah Jl. Depati Amir (B), arah selatan Jl. Solihin GP (A) arah timur Jl. Mesjid Jamik (D) dan arah utara Jl.Ahmad Yani (C). Arus lalu lintas yang melalui simpang tersebut cukup padat pada jam puncak.
2. Sistem sinyal yang diteliti adalah sistem sinyal dengan waktu siklus tetap
3. Data akan diperoleh langsung melalui survei yang dilakukan di lokasi penelitian yang akan dilakukan pada hari kerja normal pada kondisi lalu lintas sibuk, yaitu, pagi pukul 06.00-09.00, siang pukul 11.00-14.00, dan sore pukul 15.00-18.00 dengan interval waktu pengamatan dilakukan per 15 menit.
4. Perhitungan dan pengolahan data kapasitas jalan pada simpang Empat Jl. Mentok dengan menggunakan metode MKJI 1997 dan menggunakan program excel.
5. 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