

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Palembang adalah ibu kota Provinsi Sumatera Selatan mengalami perkembangan dan penambahan penduduk yang cukup pesat dengan jumlah penduduk 1.615.658 jiwa. Pertumbuhan penduduk ini yang akan memicu peningkatan aktifitas penduduk terutama di daerah perkotaan. Aktifitas penduduk perkotaan terjadi akibat adanya kawasan penarik dan kawasan bangkitan yang meningkatnya tuntutan lalu lintas (traffic demand). Peningkatan tuntutan lalu lintas akan menambah masalah kemacetan lalu lintas pada ruas jalan dan persilangan jalan, termasuk pada simpang bersinyal. Persimpangan adalah bagian yang tidak terpisahkan dari semua sistem jalan. Persimpangan didefinisikan sebagai daerah umum yang memiliki dua jalan atau lebih bergabung atau bersimpangan, termasuk jalan dan fasilitas tepi jalan untuk pergerakan lalu lintas didalamnya (AASHTO, 2001, C. Jotin Khisty, B. Kent Lall, 2005).

Didalam sebuah jaringan sistem transportasi, persimpangan adalah titik rawan akan terjadinya kemacetan lalu lintas oleh adanya konflik pergerakan arus lalu lintas, sehingga perlu adanya upaya guna memaksimalkan kapasitas dan kinerjanya dengan tetap memperhatikan keselamatan dan keamanan para pengendara serta pejalan kaki. Ketidak seimbangan antara fasilitas umum penunjang lalu lintas dengan peningkatan jumlah arus lalu lintas akan memberi dampak terjadinya kemacetan lalu lintas yang akan terjadi pada persimpangan.

Untuk menurunkan konflik yang terjadi dipersimpangan telah dilakukan berbagai upaya seperti pembuatan pulau-pulau, kanal dan pemasangan rambu – rambu lalu lintas dan menempatkan beberapa petugas kepolisian serta membatasi pergerakan kendaraan. Namun pada saat kondisi arus lalu lintas

yang mengalami peningkatan cukup signifikan, upaya tersebut tidak dapat lagi dipertahankan, tetapi harus dilakukan upaya lain yakni dengan pemasangan lampu lalu lintas.

Salah satu bagian dari jalan raya yang dianggap perlu untuk dianalisis serta dievaluasi adalah persimpangan, khususnya di persimpangan Jalan R.Sukamto – Jalan Ampibi – Jalan Jend. Basuki Rachmat – Jalan Angkatan 66 Kota Palembang yang merupakan salah satu simpang bersinyal yang memiliki kepadatan kendaraan yang cukup tinggi di Kota Palembang. Tipe Lingkungan jalan sekitar simpang tersebut merupakan termasuk jalan daerah Komersial, bias dilihat dengan adanya pertokoan, bengkel, pasar, dan sekolah, arus pada persimpangan ini padat, serta faktor disiplin dari pemakai jalan akan rambu lalu lintas juga sangat rendah dan ada sebagian ruas jalan yang memiliki lebar yang dapat dikategorikan kecil untuk kapasitas pengguna pada persimpangan di lokasi sehingga hal-hal tersebut dapat menyebabkan potensi kemacetan pada jalan tersebut. Kemacetan serta kesibukan lalu lintas itulah yang sering berpengaruh pada kondisi lalu lintas pada jam-jam tertentu yang tergolong aktivitas pemakai jalan sangat tinggi yaitu pagi hari, siang hari, maupun sore hari dimana jam-jam tersebut orang menuju atau ingin kembali dari aktivitasnya masing-masing. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan analisis terhadap kinerja dari simpang bersinyal yang menghubungkan Jalan R.Sukamto – Jalan Ampibi – Jalan Jend. Basuki Rachmat – Jalan Angkatan 66 Kota Palembang.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Dapat menerapkan ilmu yang didapat selama 6 semester di Jurusan Teknik Sipil, khususnya Konsentrasi Bangunan Transportasi. Ilmu yang dapat saling terikat dan dapat digunakan dalam melakukan analisis kinerja simpang bersinyal ruas jalan R.Sukamto – jalan Ampibi – jalan Jend. Basuki Rahmat – jalan Angkatan 66 Kota Palembang.

Untuk mengetahui analisis kinerja simpang bersinyal suatu jalan diperlukan data-data karakteristik jalan yang akurat dengan cara diperoleh dari

survey lalu lintas. Jalan yang ditinjau oleh penulis adalah persimpangan Jalan R.Sukamto – Jalan Ampibi – Jalan Jend. Basuki Rahmat – Jalan Angkatan 66, dengan judul “Analisi Kinerja Simpang Bersinyal Ruas Jalan R.Sukamto – Jalan Ampibi – Jalan Jend. Basuki Rachmat – Jalan Angkatan 66 di Palembang”.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan utama yang akan dicapai dari penulisan penelitian adalah :

1. Mengetahui kapasitas persimpangan yang dilewati kendaraan.
2. Mengetahui tundaan yang terjadi di persimpangan.
3. Mengetahui kinerja yang ada di sekitar persimpangan.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menjadi masukan bagi pemerintah Kota Palembang dalam mengatasi kemacetan di persimpangan jalan yang ada.
2. Mampu menganalisis kinerja pada simpang bersinyal.
3. Dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan terhadap kondisi langsung di lapangan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa kapasitas untuk pendekat Jalan R.Sukamto U-Turn ke Jalan R. Sukamto kembali, sebaliknya Jalan Jend. Basuki Rachmat U-Turn ke Jalan Jend. Basuki Rachmat kembali?
2. Berapa derajat kejenuhan dan panjang antrian terbesar yang didapat serta tundaan rata-rata pada simpang tersebut?
3. Bagaimana tingkat kinerja atau *Level of Service* pada persimpangan tersebut?

1.5 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan arah penelitian maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian berada di simpang empat di Jalan R.Sukamto – Jalan Ampibi – Jalan Jend. Basuki Rachmat – Jalan Angkatan 66 Kota Palembang.
2. Data studi diambil dari survey di lapangan yang mencakup survey lalu lintas dan survey geometrik jalan, lingkungan dan waktu siklus sinyal di persimpangan.
3. Pelaksanaan survey dilakukan dalam waktu tiga hari dalam satu minggu yaitu dua hari yang mewakili hari sibuk dan satu hari mewakili hari libur.
4. Perhitungan, analisis, dan pembahasan menggunakan metode yang digunakan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini, dibagi menjadi 5 kelompok pembahasan yang kemudian diuraikan secara terperinci per bab yang akan membahas setiap permasalahan agar dapat dipahami dengan jelas. Materi yang akan diuraikan dalam Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang dari penulisan Laporan Akhir, Tujuan dan Manfaat, Rumusan Masalah, Batasan Masalah dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan data, informasi, dan teori / peraturan yang relevan, yang dapat digunakan sebagai dasar terhadap beberapa rumusan masalah atau penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas tentang lokasi penelitian, langkah-langkah kerja yang akan dilakukan dengan cara memperoleh data yang relevan dengan penelitian ini.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini yang diuraikan adalah analisis kinerja simpang bersinyal Jalan R.Sukamto – Jalan Ampibi – Jalan Jend. Basuki Rachmat – Jalan Angkatan 66 di Palembang.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan, yang merupakan rekapitulasi isi yang disajikan secara singkat, dan juga merupakan jawaban dari permasalahan dalam Laporan Akhir ini. Serta membahas tentang saran yang berisikan harapan penulis terhadap judul yang diangkat yang ditujukan kepada pembaca laporan.