

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan akan transportasi darat pada saat ini khususnya jalan raya dirasakan semakin meningkat sejalan dengan perkembangan teknologi di berbagai bidang. Perkembangan otomotif yang meningkat pesat dan daya beli masyarakat yang cukup tinggi mengakibatkan peningkatan jumlah kendaraan yang beroperasi di jalan raya, sehingga bila tidak diimbangi dengan prasarana yang memadai maka akan menimbulkan masalah yaitu terganggunya lalu lintas jalan raya. Salah satu daerah yang sering menimbulkan masalah adalah daerah persimpangan.

Terdapat banyak persimpangan di DI Yogyakarta mulai dari simpang bersinyal dan simpang tak bersinyal. Salah satu simpang bersinyal di DI Yogyakarta yang sering menimbulkan kemacetan ialah simpang empat di Jl. Sultan Agung – Jl. Senopati, Jl. Brigadir Jenderal Katamso – Jl. Mayor Suryotomo, Yogyakarta. Di simpang tersebut terdapat 4 lengan simpang yang memiliki APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas). Diantara 4 lengan simpang tersebut, ada 1 lengan simpang yang sering mengalami antrian kendaraan yang panjang yaitu di Jl. Mayor Suryotomo, di jalan tersebut waktu tundaan atau waktu menunggu kendaraan untuk melewati simpang sangat lama, pada jam sibuk yaitu pagi, siang dan sore kendaraan bisa sampai membutuhkan rata – rata 3 kali fase waktu hijau sampai kendaraan bisa melewati simpang.



Gambar 1.1. Kondisi Lokasi Penelitian



Gambar 1.2. Kondisi Lokasi Penelitian

1.2. Rumusan Masalah

Simpang Empat di Jl. Sultan Agung – Jl. Senopati, Jl. Brigadir Jenderal Katamso – Jl. Mayor Suryotomo, Yogyakarta sering mengalami masalah tundaan dan kemacetan, ini disebabkan karena pengaturan waktu sinyal APILL (Alat

Pemberi Isyarat Lalu Lintas) yang kurang tepat dan juga di persimpangan Jl. Sultan Agung – Jl. Senopati, Jl. Brigadir Jenderal Katamso – Jl. Mayor Suryotomo pada jam sibuk seperti pagi, siang dan sore sering mengalami lonjakan kendaraan yang lewat terutama pada Jl. Mayor Suryotomo sehingga mengakibatkan terjadinya antrian kendaraan yang panjang.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini dengan mempertimbangkan luasnya faktor-faktor yang berpengaruh, maka dalam penelitian ini digunakan batasan – batasan masalah sebagai berikut :

1. APILL yang ditinjau hanya pada Simpang Empat di Jl. Sultan Agung – Jl. Senopati, Jl. Brigadir Jenderal Katamso – Jl. Mayor Suryotomo, Yogyakarta;
2. Pengambilan Data dilakukan berdasarkan jam sibuk;
3. Jenis kendaraan yang di survei ialah kendaraan bermotor dan tidak bermotor;
4. Perhitungan dan analisis menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kinerja APILL pada simpang;
2. Memberikan solusi berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh sehingga didapat kinerja APILL yang optimal.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengatur kinerja APILL secara optimal guna meningkatkan kinerja simpang bersinyal, sehingga dapat menekan kemacetan yang terjadi pada simpang tersebut.

1.6. Keaslian Tugas Akhir

Menurut pengamatan penulis dari referensi tugas akhir yang ada di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan internet basis situs pencari <http://www.google.com>, tugas akhir maupun tulisan dengan judul EVALUASI KINERJA APILL (studi kasus simpang empat Jl. Sultan Agung – Jl. Senopati, Jl. Brigadir Jenderal Katamso – Jl. Mayor Suryotomo, Yogyakarta) sebelumnya di lokasi yang sama belum ada yang meneliti namun penelitian dengan topik yang serupa sudah banyak salah satunya yaitu mengenai kinerja simpang empat dengan judul EVALUASI KINERJA SIMPANG EMPAT BERSINYAL (Imanuel, 2012), namun penulis melakukan penelitian untuk mengetahui kinerja APILL pada simpang.