

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jumlah penduduk yang semakin bertambah di setiap tahunnya maka bertambah pula kebutuhan akan sarana dan prasarana transportasi. Mobilitas masyarakat yang tinggi untuk melaksanakan aktivitas kehidupan sehari-hari menuntut tersedianya sarana dan prasarana yang aman, nyaman, dan lancar. Tuntutan pelaksanaan aktivitas disesuaikan dengan dinamika kehidupan masyarakat yang beraneka ragam sehingga lalu lintas padat sering dijumpai di berbagai tempat pada jam - jam tertentu. Pada daerah perkotaan transportasi darat merupakan masalah yang paling dominan bila dibandingkan dengan transportasi lainnya, dikarenakan mempunyai intensitas yang tinggi dalam mobilitasnya. Ini berarti menuntut terpenuhinya sarana dan prasarana transportasi yang memadai.

Pengembangan sarana dan prasarana transportasi yang baik diharapkan akan mampu menumbuhkembangkan potensi daerah dan kegiatan ekonomi yang ada. Oleh karenanya, pengembangan sarana dan prasarana transportasi perlu dilaksanakan secara sistematis dan berkelanjutan sesuai dengan pola pergerakan barang atau orang yang dapat mendukung dinamika pembangunan daerah. Adapun perencanaan pengembangan sarana dan prasarana transportasi tersebut dapat dilakukan pada transportasi darat, laut maupun udara.

Persimpangan atau pertemuan jalan merupakan daerah yang dapat menimbulkan hambatan dalam perjalanan. Salah satu bentuk pengontrolan operasi simpang yang umum diterapkan adalah dengan menggunakan persinyalan lalu lintas. Persinyalan lalu lintas ini diharapkan mampu memberikan pengaturan pada arus lalu lintas secara bergiliran dan berurutan selama jangka waktu tertentu sesuai dengan kebutuhan.

Yogyakarta sebagai sebuah kota provinsi yang juga tak lepas dari permasalahan di bidang transportasi, khususnya permasalahan pada persimpangan jalan. Salah satunya adalah simpang empat Jl. Menteri Supeno – Jl. Batikan – Jl. Veteran yang terletak di Kota Yogyakarta bagian selatan yang merupakan persimpangan yang sering mengalami tundaan karena volume kendaraan yang melalui simpang tersebut terutama dari arah barat (Jl. Menteri Supeno) cukup padat, sehingga mengalami perlambatan dan percepatan kendaraan yang membelok di persimpangan dan/atau yang terhenti oleh lampu merah dan dapat menyebabkan konflik dari kendaraan lain yang melintasi simpang tersebut dari lengan jalan yang lain. Tingkat kepadatan dan keramaian lalu lintas di titik ruas jalan ini cukup besar karena juga merupakan salah satu jalan provinsi yang ada di Yogyakarta. Sistem pergerakan transportasi dari berbagai macam dan karakteristik lalu lintas yang terjadi ditambah perilaku pengguna jalan, mengakibatkan kondisi lalu lintas semakin padat terutama pada jam-jam puncak pagi dan sore hari. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi pengoperasian sinyal lalu lintas sehingga didapat kinerja simpang yang optimal.

1.2. Rumusan Masalah

Simpang empat Jl. Menteri Supeno – Jl. Batikan – Jl. Veteran di Kota Yogyakarta sampai saat ini masih mengalami masalah tundaan, ini terjadi dikarenakan banyaknya para pemakai jalan yang menggunakannya untuk akses (bermobilisasi) menuju tempat aktivitasnya. Masalah tundaan pada simpang ini sering terjadi pada jam-jam sibuk yang terjadi saat para pemakai jalan sedang menuju tempat aktivitas dan begitu pula sebaliknya yaitu pada pagi dan sore hari.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kinerja simpang bersinyal yaitu panjang antrian dan tundaan pada lengan simpang empat bersinyal yang sekarang.
2. Memberikan solusi berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh sehingga didapat kinerja simpang yang optimal.

1.4. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan ilmu pengetahuan secara umum mengenai kinerja simpang bersinyal dan dapat memberikan pengaturan sinyal lalu lintas yang lebih optimal pada simpang Jl. Menteri Supeno – Jl. Batikan – Jl. Veteran di Kota Yogyakarta dari yang telah ada sekarang sehingga dapat mengurangi tundaan dan meningkatkan kinerja simpang bersinyal.

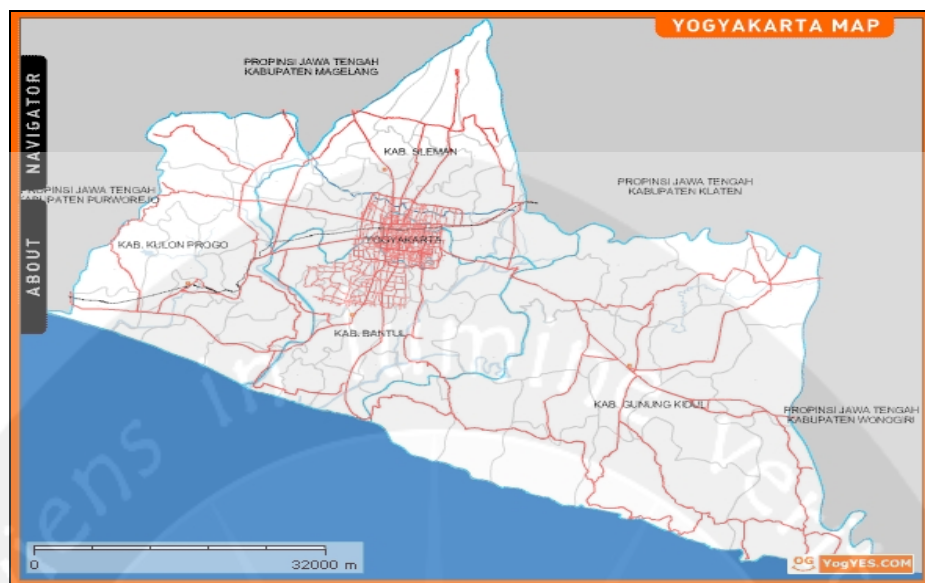
1.5. Batasan Masalah

Untuk memperjelas berbagai permasalahan dan memudahkan dalam mengevaluasinya maka batasan masalah yang dibahas dalam penulisan ini adalah sebagai berikut ini :

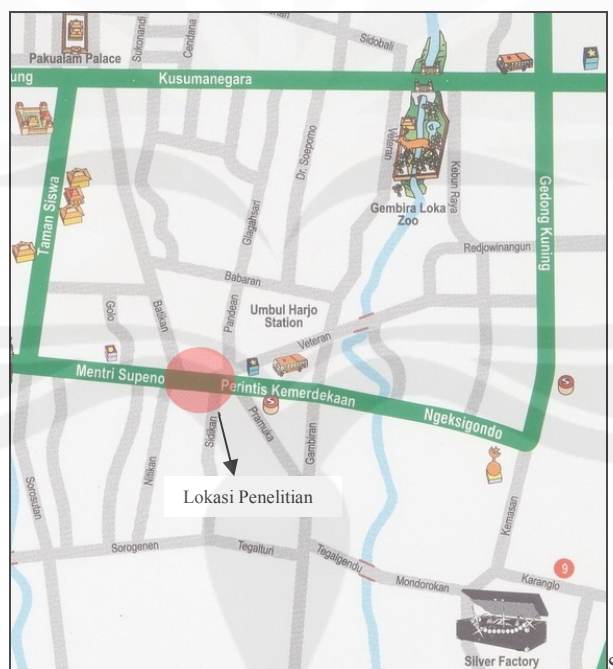
1. Lokasi studi simpang yang diambil adalah simpang empat Jl. Menteri Supeno – Jl. Batikan – Jl. Veteran di Kota Yogyakarta.
2. Volume lalu lintas berdasarkan survai yang dilakukan pada jam-jam sibuk.
3. Tinjauan terbatas pada kinerja simpang bersinyal.
4. Menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).

1.6. Keaslian Tugas Akhir

Berdasarkan pengamatan bahwa judul tugas akhir Evaluasi Kinerja Simpang Empat Bersinyal Jl. Menteri Supeno – Jl. Batikan – Jl. Veteran di Kota Yogyakarta belum pernah dilakukan sebelumnya.



Gambar 1.1. Peta Yogyakarta



Gambar 1.2. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 1.3. Lokasi Penelitian Tampak Atas