

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini transportasi merupakan hal yang sangat melekat pada manusia. Jalan menjadi sarana utama bagi seseorang untuk bepergian, jarak sedekat apa pun seseorang lebih memilih untuk menggunakan transportasinya daripada jalan kaki. Sebuah kota yang memiliki jumlah penduduk dan jumlah kendaraan yang banyak diperluhkan manajemen lalu lintas yang baik sehingga orang yang melewati jalan tersebut akan merasa aman dan nyaman.

Peningkatan arus lalulintas di kota Yogyakarta sangatlah cepat, ini disebabkan karena Yogyakarta merupakan salah satu kota tujuan studi bagi pelajar dari daerah lain untuk melanjutkan studinya ke perguruan tinggi. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk maka secara tidak langsung pengguna kendaraan pun bertambah. Pengguna kendaraan dan terbatasnya bangunan infrastruktur yang ada adalah salah satu penyebab kemacetan di jalan raya, khususnya di persimpangan jalan. Adapun peningkatan arus lalu lintas di ruas jalan simpang empat di kota Yogyakarta khususnya pada simpang Jalan Timoho, Jalan Melati Wetan, dan Jalan Polisi Istimewa.

Pada Simpang Empat Jl. Timoho – Jl. Melati Wetan – Jl. Polisi Istimewa, Kec. Gondokusuman, Yogyakarta sering terjadi kemacetan yang mengakibatkan antrian yang cukup panjang. Dari permasalahan yang terjadi maka perlu diadakan

analisis pada persimpangan jalan untuk mengetahui kinerja dari persimpangan tersebut apakah sudah optimal atau belum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di atas, persimpangan merupakan hal yang penting dalam kelancaran berlalu-lintas. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk menganalisis simpang guna mengetahui kinerja dari persimpangan di lokasi tersebut sudah optimal atau belum.

1.3 Keaslian Penelitian

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan penulis, judul tugas akhir Analisis Simpang Bersinyal Dengan Metode MKJI 1997 (Studi Kasus di Simpang Empat Jl. Timoho – Jl. Melati Wetan – Jl. Polisi Istimewa, Kec. Gondokusuman, Yogyakarta) belum pernah digunakan sebelumnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kapasitas, derajat kejenuhan, jumlah angka henti, dan tundaan kendaraan masing-masing untuk memberikan solusi penanganan yang tepat agar kinerja simpang dapat bekerja secara optimal.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini diberikan batasan masalah agar lebih fokus pada suatu masalah dan hasil penelitian yang didapat lebih maksimal antara lain :

1. Simpang yang ditinjau Jl. Timoho – Jl. Melati Wetan – Jl. Polisi Istimewa, Kec. Gondokusuman, Yogyakarta.
2. Arus lalu lintas berdasarkan jam sibuk yaitu pagi hari pukul 06.30-08.30 WIB, siang hari pukul 12.00-14.00 WIB, sore hari pukul 16.00-18.00 WIB.
3. Metode analisis simpang yang digunakan adalah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. diharapkan dapat memberikan banyak masukan ilmu pengetahuan secara umum mengenai kinerja simpang bersinyal,
2. diharapkan dapat menambah pengetahuan lebih mendalam mengenai masalah manajemen lalu lintas khususnya dalam hal penanganan simpang bersinyal,
3. untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai cara penyelesaian perencanaan pada pertemuan ruas jalan simpang empat bersinyal menurut metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997),
4. sebagai usaha untuk merealisasikan semua ilmu yang diperoleh selama di bangku kuliah dengan data-data di lapangan,
5. sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan masalah-masalah simpang bersinyal.

1.7 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah di Simpang Empat Jl. Timoho – Jl. Melati Wetan – Jl. Polisi Istimewa, Kec. Gondokusuman, Yogyakarta. Berikut ini adalah denah lokasi penelitian :



Gambar 1.1 Denah Lokasi Penelitian