

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki kapasitas lalu lintas yang tertinggi khususnya di Kota Yogyakarta. Hal ini dikarenakan Kota Yogyakarta di pengaruhi oleh pertumbuhan pendidikan yang semakin berkembang. Oleh karena itu, Kota Yogyakarta juga disebut dengan kota pelajar yang memiliki fasilitas dengan kualitas yang baik di berbagai universitas negeri maupun universitas swasta.

Seiring dengan perkembangan jaman yang semakin maju dapat juga memicu perkembangan teknologi yang semakin maju., berbagai macam teknologi dikembangkan guna mempermudah manusia dalam melakukan berbagai aktivitas. Salah satunya masalah yang sering dijumpai ialah peningkatan arus lalu lintas yang terdapat di persimpangan. Persimpangan merupakan tempat bertemunya kendaraan dari berbagai arah arus lalu lintas di tiap lengan-lengan simpang, adapun penggunaan kendaraan dan terbatasnya infrastruktur yang menjadi salah satu penyebab timbulnya kemacetan di jalan raya. Adapun peningkatan arus lalu lintas yang terdapat di ruas jalan simpang empat, khususnya pada ruas Jalan Selokan Mataram dengan Jalan Magelang di Kota Yogyakarta.

Berdasarkan Simpang Empat Jalan Selokan Mataram – Jalan Magelang, Kab. Sleman, Yogyakarta seringkali terjadi kemacetan yang selalu hampir mengakibatkan tundaan dan antrian kendaraan yang cukup panjang. Dari permasalahan yang terjadi ini, maka perlu diadakan analisis kapasitas jalan dengan

derajat kejenuhan dari persimpangan tersebut apakah sudah optimal atau belum optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan di dapatkan masalah-masalah sebagai berikut.

1. Seberapa besar kapasitas lalu lintas pada simpang empat di Jalan Selokan Mataram – Jalan Magelang, Kabupaten Sleman, Yogyakarta untuk menangani masalah lalu lintas agar kinerja simpang dapat bekerja secara optimal.
2. Bagaimana solusi terhadap kemacetan yang terjadi pada simpang empat agar di Jalan Selokan Mataram – Jalan Magelang, Kabupaten Sleman, Yogyakarta ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan di dapatkan tujuan dari penelitian sebagai berikut.

1. Menentukan besar Kapasitas lalu lintas pada simpang empat di Jalan Selokan Mataram – Jalan Magelang yang diperkirakan.
2. Memberikan solusi terhadap kemacetan yang terjadi pada simpang empat agar berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penelitian diberikan batasan masalah dengan mempertimbangkan faktor-faktor, sebagai berikut.

1. Penelitian hanya akan membahas tentang simpang empat yang di tinjau Jalan Selokan Mataram – Jalan Magelang, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
2. Penelitian dilakukan saat arus lalu lintas kendaraan pada jam sibuk maupun libur yang dilakukan selama tiga hari tiap interval 15 menit pada hari selasa, Kamis dan Jum'at, yaitu pagi hari pukul 06.00 – 08.00 WIB, siang hari pukul 12.00 – 14.00, dan sore hari pukul 16.00 – 18.00.
3. Penelitian dilakukan dengan metode analisis simpang berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997).

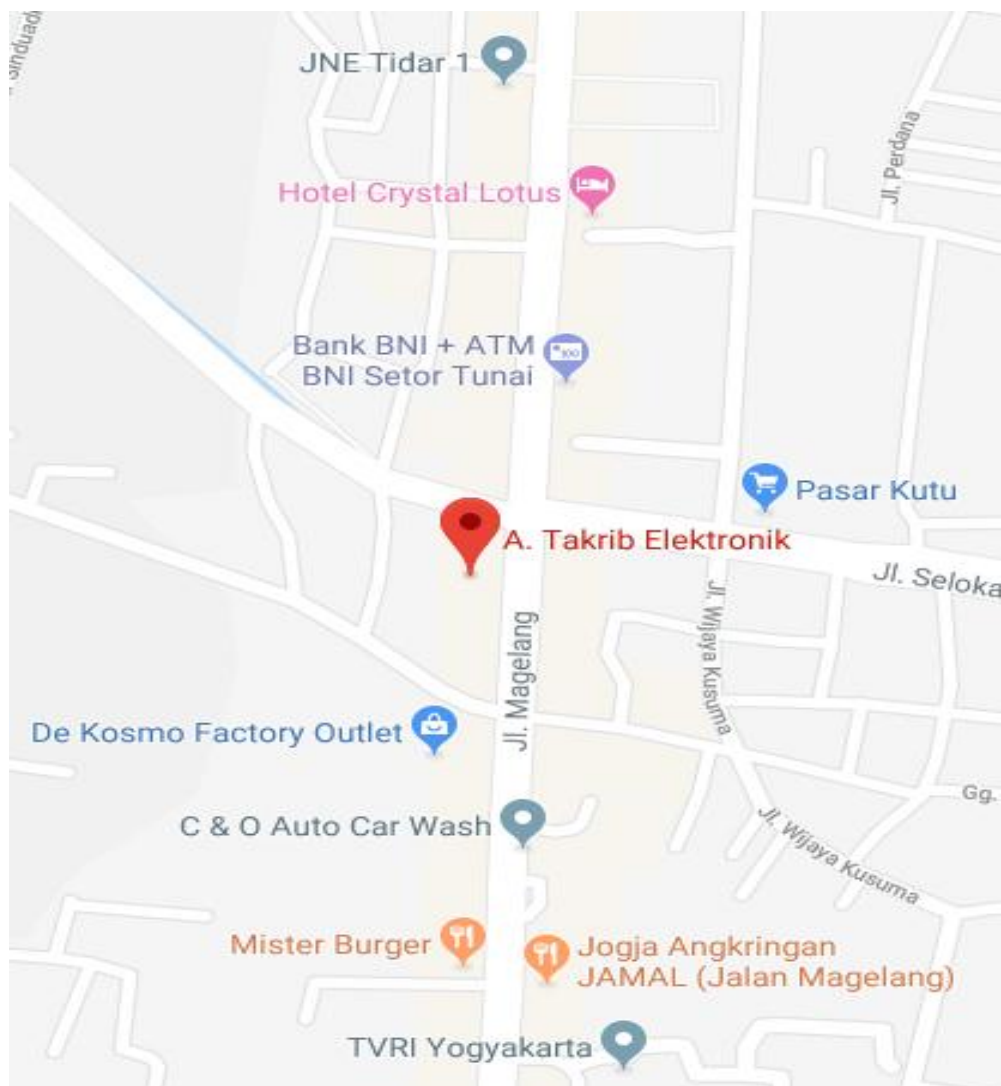
1.5 Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini manfaat yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Dengan adanya ini dapat memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan penelitian selanjutnya, sehingga untuk mengatasi masalah-masalah yang berhubungan dengan simpang bersinyal.
2. Dapat dijadikan suatu gambaran yang tepat untuk memperoleh cara penyelesaian perencanaan pada pertemuan ruas jalan simpang empat bersinyal menurut metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).
3. Masyarakat sekitar,
Diharapkan agar masyarakat dapat mengetahui permasalahan apa saja yang akan dihadapinya di depan.

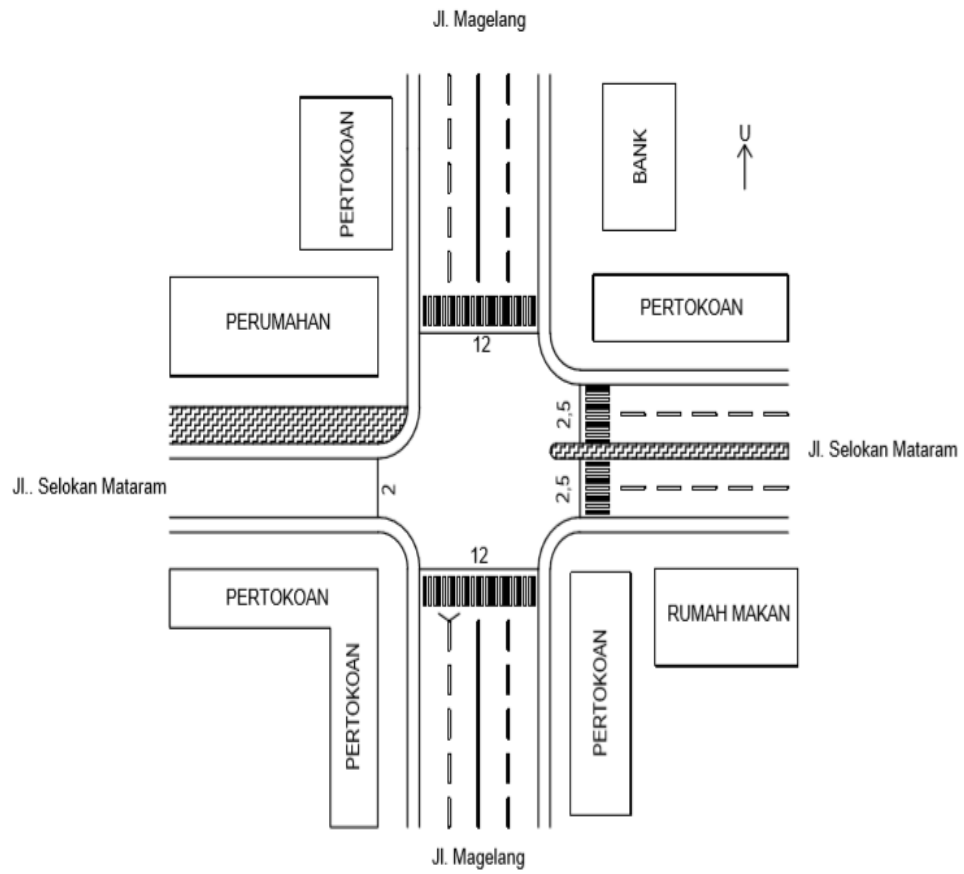
1.6 Lokasi Penelitian

Dengan pengamatan yang telah dilakukan, lokasi penelitian adalah di Simpang Empat Jalan Selokan Mataram – Jalan Magelang, Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Berdasarkan denah lokasi penelitian yang di ambil terdapat pada gambar 1.1 dan denah lokasi simpang terdapat pada gambar 1.2 di bawah ini.



Gambar 1.1 Lokasi Denah Penelitian

Sumber: Google Maps



Gambar 1.2 Lokasi Simpang

Sumber : Hasil Pengamatan

1.7 Keaslian Penelitian

Dalam studi literatur ini penelitian terkait analisis simpang empat bersinyal sebelumnya dilakukan diantaranya jurnal penelitian finoriska., (2012)., Analisis Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Simpang Empat Bersinyal Jalan A. Yani Sukoharjo – Jawa Tengah. dan tugas akhir Sarjana Strata Satu Universitas Atma Jaya Adi, K., (2017)., Analisis Simpang Bersinyal (Studi Kasus Simpang Empat Jalan Timoho – Jalan Melati Wetan – Jalan Polisis Istimewa, Kecamatan Godokusuma, Yogyakarta). Akan tetapi, berdasarkan refrensi yang telah dilakukan penulis, penelitian mengenai **Analisis Kapasitas Simpang Bersinyal (Studi Kasus Simpang Empat Jalan Selokan Mataram – Jalan Magelang, Kabupaten Sleman, Yogyakarta)** sebelumnya belum pernah dilakukan.