

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring perkembangan jaman, terjadi banyak perubahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, diantaranya dalam bidang teknologi, ekonomi, jumlah penduduk, dan bidang-bidang lainnya yang pada akhirnya mempengaruhi bentukan lingkungan fisik wajah kota. Perkembangan wilayah kota yang begitu pesat membawa dampak pada berkembangnya wilayah di pinggiran kota. Perubahan fungsi lahan merupakan salah satu dampak dari perkembangan struktur kota serta nilai lahan pada perkotaan. Hal ini juga yang terjadi pada Kota Yogyakarta.

Perkembangan wilayah pinggiran Kota Yogyakarta ini tentunya akan berdampak pada tingkat mobilitas penduduk. Contohnya adalah daerah Babarsari, Kledokan dan Seturan yang perkembangannya termasuk sangat pesat. Di daerah ini terdapat beberapa universitas, ruko, apartement, pusat wisata kuliner, kios-kios, hotel, pusat pemukiman, hiburan dan berbagai jenis usaha lainnya. Hal ini menyebabkan tingkat mobilitas penduduk di daerah ini sangat tinggi dan tentunya akan menyebabkan kemacetan pada jalan- jalan di sekitarnya

Contohnya Jl. Inspeksi Selokan Mataram merupakan jalan yang cukup padat dengan volume lalu lintas. Jalan ini diapiti oleh tiga jalan besar antara lain Jl. Laksada Adisujipto, Jl. Gejayan, dan Jl. *Ringroad* Utara. Dengan volume lalu

lintas yang cukup tinggi menyebabkan kemacetan di beberapa titik ruas jalan, khususnya di persimpangan.

Simpang antara Jl. Inspeksi Selokan Mataram dan Jl. Perumnas merupakan salah satu titik terjadinya kemacetan khususnya pada jam-jam tertentu misalnya sore hingga malam hari. Biasanya kemacetan di persimpangan ini menyebabkan peningkatan tundaan, penurunan kecepatan, antrian yang cukup panjang pada masing-masing lengan simpang, serta volume yang bervariasi pada masing-masing lengan, yang memicu terjadinya konflik lalu lintas di titik pertemuan. Simpang ini merupakan salah satu simpang empat tak bersinyal. Tingkat kinerja simpang menjadi semakin menurun karena tundaan dan antrian.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi di area persimpangan antara Jl. Inspeksi Selokan Mataram dan Jl. Perumnas adalah terjadinya kemacetan dan konflik lalu lintas pada jam-jam sibuk akibat kendaraan yang saling ingin mendahului.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan diadakan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kondisi simpang saat ini.
2. Menganalisis kapasitas simpang, arus lalu lintas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian simpang saat ini.

3. Memberikan solusi dan alternatif penyelesaian masalah jika simpang melebihi batas yang diisyaratkan.

1.4. **Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan solusi untuk mengatasi kemacetan dan meningkatkan kinerja simpang yang terjadi di persimpangan Jl. Inspeksi Selokan Mataram dan Jl. Perumnas.

1.5. **Batasan Masalah**

Dalam penulisan Tugas Akhir ini agar terfokus pada permasalahan yang ada maka perlu dibuat batasan-batasan masalah. Batasan masalah tersebut antara lain:

1. Lokasi penelitian terletak di persimpangan Jl. Inspeksi Selokan Mataram dan Jl. Perumnas, Yogyakarta.
2. Penelitian dilakukan pada jam-jam sibuk yaitu pagi, siang dan sore selama tiga hari.
3. Kinerja simpang yang diteliti meliputi kapasitas simpang (C) dan kinerja lalu lintas simpang yang diukur oleh derajat kejenuhan (D_j), tundaan (T) dan peluang antrian (P_A).
4. Perhitungan dan analisis akan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014.

1.6. Keaslian Tugas Akhir

Penelitian dengan topik Evaluasi Kinerja Simpang Empat Tak Bersinyal sudah pernah dilakukan dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Misalnya Nagur, F. G., (2013), pernah melakukan penelitian pada Kinerja Simpang Tak Bersinyal Jalan Seturan Raya. Fandy, A. O., (2009), juga pernah melakukan Analisis Simpang Empat Tak Bersinyal dengan studi kasus pada Simpang Empat Antara Jalan Raya Tajem, Jalan Purwosari, Jalan Stadion Sleman. Trianto, A. (2009) pernah melakukan Analisis Simpang Tak Bersinyal Antara Jalan Raya Magelang-Yogyakarta Km. 10 dengan Jalan Sawangan-Blabak (Simpang Tiga Tak Bersinyal Blabak, Mungkid, Magelang).

1.7. Peta Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak pada persimpangan Jl. Inspeksi Selokan Mataram dan Jl. Perumnas, Yogyakarta (lihat Gambar 4.1.). Pemilihan lokasi tersebut dengan pertimbangan bahwa sering terjadi peningkatan tundaan, penurunan kecepatan, antrian yang cukup panjang pada masing-masing lengan simpang, serta volume yang bervariasi pada masing-masing lengan, yang memicu terjadinya konflik lalu lintas di titik pertemuan.