

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tingginya urbanisasi secara tidak langsung dapat diakibatkan oleh ketidakmeratannya pertumbuhan di daerah perkotaan khususnya Yogyakarta. Semakin besarnya perbedaan antara tingkat pertumbuhan wilayah tersebut menyebabkan semakin tingginya tingkat urbanisasi, yang pada gilirannya akan menimbulkan beberapa permasalahan perkotaan, diantaranya transportasi.

Gerakan kendaraan pada sebuah jalur merupakan hal yang terpenting dalam pertimbangan kapasitas dan pelayanan suatu sistem transportasi. Gerakan kendaraan ini juga merupakan salah satu faktor utama yang menentukan jumlah kendaraan yang dibutuhkan dan tenaga untuk menanganinya, yang merupakan bahan pertimbangan penting dalam biaya transportasi.

Salah satu permasalahan pada simpang empat Jalan Gejayan dan jalan Munggur adalah pada jam sibuk sering terjadi antrian kendaraan yang panjang dan mengakibatkan masing-masing kendaraan mengalami tundaan yang cukup besar sehingga menimbulkan gangguan arus lalu lintas yang akan masuk ke persimpangan jalan. Gangguan arus lalu lintas adalah perlambatan beberapa menit bagi kendaraan yang akan masuk ke persimpangan akibat antrian kendaraan yang panjang.

Metode MKJI (1997), mempunyai kelemahan dalam analisis panjang antrian kendaraan pada kapasitas. Dalam perhitungannya ternyata tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan atau dengan kata lain perhitungan MKJI (1997) kurang tepat terhadap kapasitas sehingga perlu diadakan perbaikan dengan cara mencari faktor konstanta yang tepat sebagai pengali lebar efektif pada arus jenuhnya serta merubah nilai ekivalensi mobil penumpang kendaraan bermotor untuk sepeda motor.

Heri (2003), menjelaskan bahwa kondisi di sekitar simpang empat Jalan Gejayan dan Jalan Munggur Yogyakarta merupakan daerah yang digunakan untuk

Terutama di lengan utara terdapat pasar, pertokoan, sehingga di ruas jalan ini sering digunakan untuk parkir kendaraan dan untuk menaik atau menurunkan penumpang baik dari kendaraan pribadi maupun kendaraan umum, sehingga lebar efektif jalan menjadi berkurang, ini sering terjadi pada saat jam sibuk. Oleh karena itu, kondisi simpang empat Jalan Gejayan dan Jalan Munggur sangat menarik untuk diteliti mengenai panjang antrian pada simpang tersebut.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghitung panjang antrian kendaraan menurut perhitungan MKJI (1997) dan kenyataan di lapangan.
2. Menentukan faktor koreksi terhadap konstanta arus jenuh dasar (S_0) pada metode MKJI (1997) terhadap panjang antrian kendaraan dalam satuan meter dan satuan mobil penumpang (smp)
3. Membandingkan panjang antrian kendaraan hasil perhitungan dari MKJI (1997) dan panjang antrian lapangan.
4. Menentukan derajat kejenuhan simpang di simpang empat Jalan Gejayan dan Jalan Munggur Yogyakarta.

C. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini, penulis merasa perlu untuk memberikan batasan masalah agar dalam permasalahan yang diteliti tidak terlalu luas. Maka diberikan batasan sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan selama dua hari dikarenakan penulis dan pengamat keterbatasan waktu.
2. Lokasi penelitian adalah simpang empat Jalan Gejayan dan Jalan Munggur Yogyakarta.
3. Panjang antrian yang ditinjau pada simpang empat Jalan Gejayan dan Jalan Munggur Yogyakarta hanya pada lengan Utara dan lengan Selatan

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa pemecahan masalah lalu lintas di Yogyakarta pada umumnya dan pada ruas Jalan Gejayan dan Jalan Munggur umumnya. Manfaat yang diperoleh antara lain :

1. Memberikan masukan kepada pihak yang terkait (DLLJR, Bina Marga), pengelola, perencana, maupun pelaksana pembangunan persimpangan Jalan Gejayan-Munggur Yogyakarta dalam mengambil keputusan mengenai pengaturan simpang bersinyal.
2. Meningkatkan kinerja simpang, apabila kinerja simpang telah melebihi batas persyaratan yang berlaku di MKJI 1997 dengan melakukan perbaikan yang diperlukan, untuk memperlancar arus lalu lintas pada simpang. Dengan demikian keselamatan dan kenyamanan berkendara pada ruas Jalan Gejayan-Jalan Munggur Yogyakarta dapat ditingkatkan.

E. Keaslian Penelitian

Berikut beberapa penelitian yang menunjukkan hasil yang signifikan analisis panjang antrian MKJI (1997) dengan analisis panjang antrian lapangan

Berbagai penelitian terdahulu adalah penelitian yang dilakukan oleh Amir Sarip (2004), yang meneliti analisis panjang antrian kendaraan pada simpang bersinyal, studi kasus pada Jalan Kapten P.Tendean, Jalan Hos Cokroaminoto, Jalan R.E.Martadinata dan Jalan Wates. Tujuan yang diharapkan adalah menghitung panjang antrian kendaraan dan tundaan menurut MKJI (1997). Sedangkan penelitian yang dilakukan Heri Gunawan (2003), yang meneliti tentang analisis panjang antrian simpang bersinyal berdasarkan MKJI (1997), studi kasus pada simpang bersinyal Jalan Kolombo, Jl. Bulak Sumur dan Jl. Prof. Herman. Tujuan penelitian tersebut adalah menghitung panjang antrian menurut MKJI (1997). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Gati Rahayu (2001), yang meneliti tentang analisis panjang antrian kendaraan pada simpang bersinyal, studi kasus pada simpang empat Jalan Dr. Sutomo dan Jalan Suryopranoto Yogyakarta, panjang antrian terbesar terdapat pada hari Senin sore lengan utara dalam simpang sebesar 10,5 simpang sedangkan untuk satuan meter sebesar 74 meter. Dalam

penelitian ini menekankan evaluasi panjang antrian kendaraan dan mencari faktor

yang mempengaruhi panjang antrian kendaraan di Jalan Gelombang dan