

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang mempunyai pengaruh besar dalam menentukan keberhasilan pembangunan. Pertumbuhan industri otomotif yang pesat dan tingkat daya beli masyarakat yang meningkat mengakibatkan peningkatan jumlah kendaraan yang berada di jalan raya. Semakin tinggi atau besar jumlah kendaraan yang beroperasi di jalan raya bila tidak diimbangi dengan penambahan panjang jalan yang memadai maka akan mengakibatkan timbulnya permasalahan pada jalan.

Banyak aktifitas di samping jalan C. Simanjuntak Yogyakarta pada saat ini telah menyebabkan gejala terjadinya kelambatan dan kecepatan arus berubah-ubah, sehingga sangat potensial untuk terjadinya kemacetan. Dimana pada akhirnya mengakibatkan turunnya tingkat keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan.

Jalan C. Simanjuntak seperti pada umumnya jalan di Yogyakarta mempunyai jalan yang relatif sempit, ditambah arus lalu lintas yang padat dengan bangunan yang rapat di samping jalan, sehingga untuk meningkatkan kapasitas jalan perlu pembenahan yang efisien, yaitu manajemen lalu lintas yang tepat daripada penambahan atau pembuatan infrastruktur baru.

## B. Perumusan Masalah

Dengan melihat kondisi pada jalan C. Simanjuntak yang relatif sempit serta aktifitas samping jalan yang besar, maka perlu dilakukan analisis mengenai kontribusi masing-masing faktor hambatan samping terhadap kecepatan perjalanan pada jalan C. Simanjuntak dengan menggunakan MKJI 1997.

## C. Batasan Masalah

Dalam penyulisan Tugas Akhir ini dengan mempertimbangkan luasnya

1. Penelitian dilakukan pada satu ruas jalan C. Simanjuntak Yogyakarta.
2. Pengamatan hambatan samping dengan jarak masing - masing 200 meter yaitu ruas Fotokopi Angkasa sampai Karita dan ruas Karita sampai Harrisma Computer.
3. Pengukuran kecepatan setempat (*Spot Speed*) dilakukan dengan jarak 30 meter berdasarkan titik yang telah ditetapkan.
4. Penelitian dilakukan selama 3 hari pada hari Selasa, Rabu dan Kamis.
5. Berdasarkan survei pendahuluan waktu penelitian diambil pada jam sibuk puncak selama 2 jam yaitu pukul 10.30 -12.30 WIB.
6. Penelitian dilakukan dengan interval waktu 15 menit selama 2 jam.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kapasitas sesungguhnya, derajat kejenuhan, kecepatan sesungguhnya kendaraan ringan dengan menggunakan MKJI 1997 yang disesuaikan dengan skala kualitas pada parameter kelancaran lalu lintas menggunakan indikator derajat kejenuhan (DS) dengan nilai  $DS < 0,44$  adalah baik sekali sampai  $DS > 0,85$  yang berarti jalan tersebut menandakan tingkat pelayanannya sudah jelek sekali.
2. Mengetahui besarnya kontribusi masing-masing hambatan samping yang berpengaruh terhadap kemacetan pada arus lalu lintas dan digunakan untuk penilaian terhadap ukuran kinerja ruas jalan C. Simanjuntak dengan Analisis Regresi.

#### **E. Manfaat penelitian**

Dari hasil penelitian diharapkan dapat membantu dalam menentukan kebijakan manajemen yang akan diterapkan dalam usaha meningkatkan kapasitas jalan, dan meningkatkan kecepatan sesungguhnya kendaraan ringan sehingga dapat mengatasi kemacetan yang terjadi pada jalan C. Simanjuntak.

#### **F. Keaslian Penelitian**

Mengenai keaslian penulisan ini, Tugas Akhir “ Analisis Kemacetan Akibat Pengaruh Hambatan Samping” (Studi kasus Jalan C Simanjuntak

Penelitian pernah dilakukan oleh : Aviänto, (2002) dengan judul

“ Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan “ (Study Kasus : Jalan Suroto, Yogyakarta)

Dengan hasil bahwa:

1. Dengan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 didapatkan kinerja jalan yaitu derjat kejenuhan 0,91 dengan kecepatan kendraan ringan sebesar 4 km/jam.
2. Analisis regresi dengan nilai  $R^2$  terbesar (0,612) yaitu kondisi eksisting menyatakan jenis hambatan samping yang berpengaruh adalah : kendraan cross Barat – Timur, kendaraan cross Timur- Barat, kendaraan masuk jalan, kendaraan keluar jalan dan kendaraan berhenti.

### **G. Kerangka Penulisan**

Dalam penulisan tugas akhir ini, disusun dengan pembagian bab sebagai berikut:

Bab I berisikan mengenai pendahuluan yang terdiri dari sub bab mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, Tujuan penelitian, manfaat penelitian serta dilengkapi dengan kerangka penulisan.

Bab II berisikan mengenai tinjauan pustaka,dan lanadasan teori. Tinjauan pustaka terdiri dari sub bab mengenai tinjauan umum, kapasitas – arus lalu lintas – kapasitas dan manajemen lalu lintas. Landasan teori terdiri dari sub bab mengenai karakteristik jalan, kecepatan arus, dan analisis Regresi.

Bab III berisikan mengenai metode penelitian yang terdiri dari sub bab mengenai data primer dan data sekunder.

Bab IV berisikan mengenai pelaksanaan yang terdiri dari sub bab mengenai pelaksanaan survey dan hasil survey.

Bab V berisikan mengenai pembahasan yang terdiri dari sub bab mengenai analisis hambatan samping dengan analisis Regresi dan perhitungan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.