

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Kebutuhan akan jalan yang aman dan nyaman diperlukan untuk memperlancar transportasi di darat. Namun, terkadang berbagai masalah dihadapi, salah satunya terjadi di daerah sekitar simpang. Simpang sebagai penunjang prasarana transportasi yang bertujuan meningkatkan mobilitas dan mengurangi kemacetan. Permasalahan tersebut sering dijumpai di beberapa kota salah satunya yaitu di kota Yogyakarta. Karena merupakan tempat terjadinya kemacetan maka hampir semua simpang terutama di perkotaan membutuhkan pengaturan.

Jalan Laksda Adisucipto merupakan jalan yang di Yogyakarta yang memiliki tingkat kemacetan lalu lintas yang tinggi terutama pada saat jam puncak. Salah satunya adalah simpang tiga Maguwoharjo Jalan Laksda Adisucipto – Jalan Ring Road Utara – Jalan Raya Yogya-Solo yang terdapat pada bagian timur kota Yogyakarta. Untuk itu maka perlu dilakukan pengaturan pada daerah simpang ini, guna menghindari dan meminimalisir terjadinya konflik dan beberapa permasalahan yang mungkin timbul di daerah persimpangan ini.

Simpang tiga yang berada di jalan tersebut berpotensi menimbulkan panjang antrian, tundaan, derajat kejenuhan, dan berkurangnya kapasitas jalan. Lingkungan jalan di sekitar simpang tiga ini berdekatan dengan pertokoan, rumah

makan, hotel dan kawasan penduduk. Aktivitas yang terdapat di samping Jalan Laksda Adisucipto — Jalan Ring Road Utara — Jalan Raya Yogya-Solo pada bagian dekat simpang tiga ini seperti kendaraan yang keluar masuk di samping jalan sekitar simpang dan kendaraan yang berhenti di sekitar ruas jalan. Simpang tiga ini juga merupakan jalur utama yang masuk dan keluar menuju pusat-pusat kegiatan kota. Oleh karena itu, arus lalu lintas yang melewati simpang tiga tersebut setiap harinya terjadi kemacetan terutama pada jam-jam tertentu.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar permasalahan tersebut, maka dapat disimpulkan permasalahan yang terjadi pada simpang tiga Maguwoharjo, yaitu sebagai berikut:

1. bagaimana kinerja persimpangan pada simpang tiga Maguwoharjo saat ini?
2. bagaimana membuat solusi-solusi pemecahan masalah dalam meningkatkan kinerja simpang tersebut?

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah, maka dibuat batasan-batasan masalah yang meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. lokasi penelitian adalah simpang tiga Maguwoharjo Jalan Laksda Adisucipto — Jalan Ring Road Utara — Jalan Raya Yogya-Solo Kabupaten Sleman Yogyakarta.

2. volume lalu lintas yang diambil berdasarkan survei yang dilakukan pada jam puncak yaitu pagi hari pukul 06.00-08.00 WIB, siang hari pukul 12.00-14.00 WIB, dan sore hari pukul 16.00-18.00 WIB
3. pengambilan data diambil dari survei lapangan yang meliputi survei lalu lintas dan survei geometrik jalan.
4. perhitungan kinerja simpang menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI, 2014).

#### **1.4. Keaslian Penulisan**

Penelitian tentang evaluasi kinerja simpang tiga Maguwoharjo Jalan Laksda Adisucipto – Jalan Ring Road Utara – Jalan Raya Yogya-Solo, Sleman, Yogyakarta pernah dilakukan oleh Dionisius F. Porat (2009). Dikarenakan volume lalu lintas yang semakin bertambah padat pada simpang tiga tersebut setiap tahunnya hingga tahun 2016 ini, maka perlu dilakukan evaluasi kembali untuk mencari solusi-solusi pemecahan masalah dalam meningkatkan kinerja simpang tiga tersebut.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Beberapa tujuan yang berhubungan dengan dilakukannya penelitian mengenai evaluasi kinerja simpang tiga Maguwoharjo, adalah:

1. mengevaluasi kinerja persimpangan pada simpang tiga Maguwoharjo, yang meliputi: kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian, tundaan.

2. mencari solusi-solusi pemecahan masalah dalam menangani persoalan lalu lintas pada simpang tiga tersebut.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. untuk mengevaluasi serta merencanakan kembali persimpangan pada simpang tiga Maguwoharjo Jalan Laksda Adisucipto — Jalan Ring Road Utara — Jalan Raya Yogya-Solo sehingga diharapkan dapat mampu meningkatkan kinerja pada simpang tiga tersebut dan dapat mengatasi permasalahan kemacetan lalu lintas yang ada.
2. untuk menerapkan ilmu yang diperoleh di perkuliahan dengan kondisi langsung di lapangan.



Gambar 1.1. Lokasi Penelitian Pendekat Timur



Gambar 1.2. Lokasi Penelitian Pendekat Utara



Gambar 1.3. Lokasi Penelitian Pendekat Barat