

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Tingginya populasi penduduk Kota Yogyakarta yang dibarengi dengan kebutuhan mobilitas masyarakat yang semakin tinggi mengakibatkan meningkatnya pergerakan kendaraan di kota ini. Dengan demikian hal ini dapat menimbulkan peningkatan arus lalu lintas yang semakin macet.

Sebagai Kota Pelajar dan Kota Pariwisata, pertumbuhan akan sangat meningkat seiring bertambahnya aktivitas masyarakat yang membutuhkan sarana dan prasarana transportasi. Sarana dan prasarana transportasi yang dimiliki sudah menunjukkan konflik-konflik di beberapa persimpangan, dengan dibuktikan oleh kemacetan. Beberapa faktor penyebab kemacetan salah satunya adalah tingginya volume lalu lintas yang tidak sebanding dengan kapasitas jalan sehingga mengakibatkan tidak seimbangnya antara kapasitas dan volume kendaraan di beberapa persimpangan yang ada.

Persimpangan atau pertemuan jalan merupakan titik temu dua jalan atau lebih yang memberikan pengaruh besar bagi kelancaran arus kendaraan, namun kadang kemacetan terjadi pada persimpangan itu sendiri. Salah satu faktor penyebab terjadinya hal tersebut adalah adanya perubahan kondisi lalu lintas simpang yang tidak diikuti oleh perubahan manajemen simpang tersebut. Oleh karena itu diperlukan manajemen arus lalu lintas untuk mengatur kelancaran pada persimpangan, khususnya di Daerah Sleman Barat persimpangan Cebongan.

Persimpangan Cebongan memiliki empat lajur dengan tidak dilengkapi rambu lalu lintas khususnya Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) yang berfungsi untuk mengatur arus lalu lintas kendaraan. Persimpangan tersebut berpotensi terjadi kecelakaan, kemacetan, dan antrian. Karena arus lalu lintas yang cukup padat pada saat jam-jam sibuk pagi, siang, dan sore hari.

Kondisi lingkungan pada simpang empat Cebongan tersebut merupakan lingkungan yang termasuk padat penduduk, karena disamping-samping simpang

terdapat pertokoan, rumah makan, dan pedagang kaki lima. Untuk mengatasi permasalahan pada simpang yang sudah bisa dikatakan tidak efisien lagi karena sudah melebihi batas, maka simpang tersebut butuh perubahan atau desain baru, baik desai simpang bersinyal, desain geometrik, dan sebagainya.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang permasalahan tersebut, maka dapat disimpulkan rumusan masalah yang terjadi pada simpang Cebongan adalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana kinerja simpang tak bersinyal Cebongan pada kondisi saat ini berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) ?
- b) Apa saja solusi-solusi pemecahan masalah dalam meningkatkan kinerja pada persimpangan tersebut?

### **1.3. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini terdapat batasan-batasan masalah yang diuraikan agar penelitian tidak meluas, yaitu sebagai berikut :

- a) Lokasi penelitian terletak di simpang tak bersinyal Cebongan Jalan Kebon Agung, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- b) Data lalu lintas merupakan hasil survei lapangan yang diambil dalam waktu 3 (tiga) hari yaitu Hari Senin, Sabtu, Minggu, dan dibagi menjadi 3 (tiga) sesi yaitu pagi hari pukul 06.30-08.30 WIB, siang hari pukul 12.00-14.00 WIB, dan sore hari pukul 15.30-17.30 WIB.
- c) Untuk jalan mayor berada di Jalan Kebon Agung, dan untuk jalan minor berada di Jalan Purbaya dan Jalan Gadjah Mada.
- d) Penelitian ini dilakukan pada kendaraan berat (*heavy vehicle*), kendaraan ringan (*light vehicle*), sepeda motor (*motor cycle*), dan kendaraan tak bermotor (*unmotorized vehicle*).
- e) Perhitungan kinerja simpang menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Beberapa tujuan yang berhubungan dengan dilakukannya penelitian mengenai kinerja simpang empat yaitu :

- a) Menganalisis kinerja simpang tak bersinyal pada simpang empat Cebongan.
- b) Mencari solusi serta dapat memecahkan masalah dalam meningkatkan kinerja pada simpang tersebut sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan untuk saat ini dan 5 tahun mendatang.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

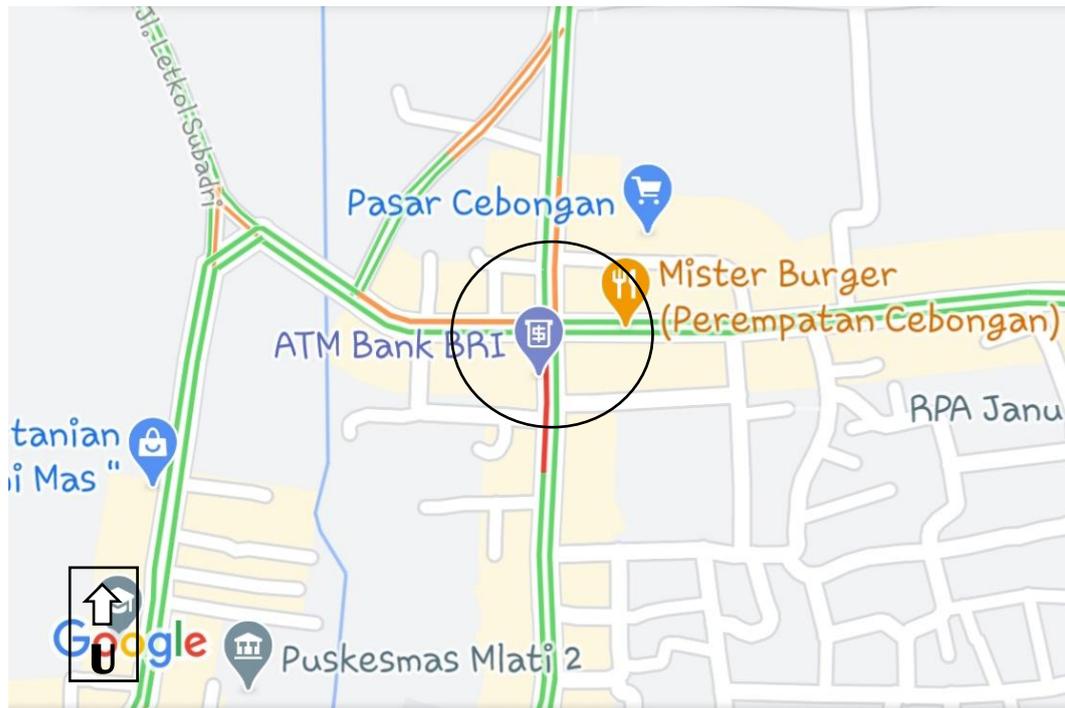
Manfaat yang diharapkan dari dilakukannya penelitian ini adalah :

- a) Menambah pengetahuan dalam menganalisis kinerja pada simpang tak bersinyal.
- b) Memperoleh serta dapat menerapkan ilmu yang didapat di bangku perkuliahan dengan yang ada di lapangan.
- c) Dapat memberikan masukan kinerja simpang Cebongan kepada Instansi terkait dalam peningkatan pelayanan lalu lintas khususnya di Yogyakarta.
- d) Penelitian ini juga diharapkan bisa menjadi referensi bagi penulis lain yang ingin meneliti simpang tak bersinyal di masa mendatang.

#### **1.6. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian berada di simpang Cebongan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta sesuai pada Gambar 1.1 sebagai berikut:

- Lengan Barat : Jalan Kebon Agung
- Lengan Utara : Jalan Purbaya
- Lengan Timur : Jalan Kebon Agung
- Lengan Selatan : Jalan Gadjah Mada



Gambar 1.1. Lokasi Penelitian

Sumber: ([www.google.map.com](http://www.google.map.com), 2020)