

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Persimpangan adalah simpul pada jaringan jalan dimana jalan-jalan dan lintasan kendaraan berpotongan. Persimpangan adalah faktor yang paling penting dalam menentukan kapasitas dan waktu perjalanan pada suatu jaringan jalan, khususnya di daerah-daerah perkotaan. Persimpangan yang tidak dilengkapi oleh APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu-lintas) atau disebut juga persimpangan tidak bersinyal merupakan tempat yang paling rawan terhadap kecelakaan, karena terjadi konflik antara kendaraan dengan kendaraan lainnya ataupun antara kendaraan dengan pejalan kaki.

Di Kota Yogyakarta masih banyak persimpangan jalan yang tidak bersinyal. Salah satunya adalah simpang 4 lengan tak bersinyal yang terletak di jalan HOS. Cokroaminoto, Wirobrajan, Yogyakarta. Simpang ini memiliki arus lalu-lintas yang tinggi pada jalan mayor (jalan HOS. Cokroaminoto). Kondisi lingkungan di sekitar lokasi simpang merupakan wilayah komersial, karena terdapat sekolah, minimarket, pertokoan, pemukiman dan RSUD. Ludira Husada. Kondisi lingkungan tersebut tentu sangat mempengaruhi ukuran kinerja simpang.

### **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Dari hasil pengamatan di lapangan diketahui simpang tak bersinyal di Jalan HOS Cokroaminoto bukan merupakan persimpangan prioritas, karena tidak dilengkapi rambu *STOP* dan beri jalan (*YIELD*). Hal ini menyebabkan konflik-konflik di persimpangan yang menyebabkan dan mempengaruhi kapasitas

persimpangan itu sendiri. Akibatnya jika kapasitas persimpangan lebih rendah sedangkan arus kendaraan terlalu tinggi, maka hal ini akan mempengaruhi nilai dari derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian lalulintas di persimpangan tersebut.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. menghitung kapasitas simpang tidak bersinyal
2. menghitung derajat kejenuhan
3. menghitung tundaan lalu lintas
4. menghitung peluang antrian
5. penilaian perilaku lalu lintas

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan oleh pihak Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kota Yogyakarta dalam usaha peningkatan pelayanan lalulintas. Penelitian ini juga diharapkan menjadi referensi bagi penulis lain yang berminat dalam penelitian sejenis di masa mendatang.

### **E. Batasan Masalah Penelitian**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Tidak menghitung *gap* kendaraan di persimpangan
2. Tidak menghitung *headway* kendaraan di persimpangan.
3. Dalam analisis perhitungannya menggunakan *software* KAJI (Kapasitas Jalan Indonesia) versi 1.10F.

## **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Aqsha (2009) dengan judul Kajian Kinerja Persimpangan Tidak Bersignal pada Persimpangan Jalan Soekarno – Hatta - Jenderal Sudirman - Jalan Cut Nyak Dien, Binjai, Sumatera Utara. Sepengetahuan penulis penelitian mengenai kinerja simpang tak bersinyal 4 lengan di jalan HOS. Cokroaminoto, Wirobrajan, Yogyakarta pada Tahun 2011 belum pernah dilakukan sebelumnya.