

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Konflik lalu lintas sering kali terjadi di persimpangan jalan. Banyaknya aktifitas dari kendaraan maupun pejalan kaki menyebabkan sering menimbulkan berbagai permasalahan lalu lintas. Volume kendaraan yang meningkat setiap hari membuat kapasitas dari jaringan jalan juga harus disesuaikan. Untuk menilai suatu simpang tak bersinyal, ada beberapa indikator yang harus diperhitungkan yaitu kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian.

Melihat banyaknya permasalahan di simpang tak bersinyal seperti kecelakaan, kemacetan, polusi udara, dan tundaan. Sering di temukan dengan tingkat kuantitas lalu lintas yang rendah maupun besar. Permasalahan tersebut sering kita temukan di beberapa kota di Indonesia termasuk di Sleman, Yogyakarta.

Dengan melihat perkembangan yang terjadi di Yogyakarta tepatnya di Sleman akan berdampak pada meningkatnya pergerakan manusia, barang dan jasa. Karena perkembangan tersebut sangat berpengaruh pada sistem transportasi wilayah itu sendiri. Prasarana transportasi yang semakin meningkat karena kepemilikan kendaraan bermotor yang berlebihan menyebabkan turunnya kinerja suatu ruas jalan dan simpang. Akibat turunnya kinerja tersebut maka bisa menimbulkan kerugian pada pengguna jalan karena terjadinya penurunan kecepatan, peningkatan tundaan, dan peningkatan antrian sehingga menurunkan kualitas lingkungan. Selain itu akan memperbesar peluang terjadinya kecelakaan dan kemacetan pada simpang itu sendiri.

Simpang yang di analisis dalam penelitian ini adalah Simpang tak bersinyal tiga lengan yang terletak pada ruas Jl. Kusumanegara dan Jl. Kebun Raya. Lokasi ini dipilih karena berdasarkan survai awal yang dilakukan, simpang ini berada di kawasan jalan utama perkotaan dan tempat wisata kebun binatang. Secara kasat matapun simpang ini dinilai cukup padat dan pada saat-saat jam sibuk mengalami kemacetan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan alternatif solusi dari

masalah tersebut agar pengguna jalan dapat merasakan kelancaran dan kenyamanan.

### **1.2. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dibuat suatu perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja simpang tak bersinyal tersebut pada kondisi saat ini berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).
2. Apa saja alternatif dan solusi untuk meningkatkan kinerja simpang tersebut.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian simpang tak bersinyal di persimpangan Simpang tak bersinyal tiga lengan yang terletak pada ruas Jl. Kusumanegara dan Jl. Kebun Raya ini adalah :

1. Menganalisis kinerja simpang tak bersinyal pada Simpang tak bersinyal tiga lengan yang terletak pada ruas Jl. Kusumanegara dan Jl. Kebun Raya.
2. Menghitung volume kendaraan yang melewati persimpangan Simpang tak bersinyal tiga lengan yang terletak pada ruas Jl. Kusumanegara dan Jl. Kebun Raya.
3. Memberi alternatif yang baik dalam memecahkan masalah yang ada pada persimpangan tersebut sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menambah pengetahuan dalam menganalisis kinerja pada simpang tak bersinyal.
2. Mengetahui kinerja persimpangan
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan masukan oleh pihak terkait dalam usaha peningkatan pelayanan lalu lintas khususnya di yogyakarta.
4. Penelitian ini juga diharapkan bisa memberi referensi bagi penulis lain yang berminat dalam penelitian sejenis di masa mendatang.

### 1.5. Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dilakukan pada simpang tak bersinyal tiga lengan yang terletak pada ruas Jl. Kusumanegara dan Jl. Kebun Raya.
2. Penelitian ini dilakukan pada kendaraan berat (*HV*), kendaraan ringan (*LV*), sepeda motor (*MC*), dan kendaraan tak bermotor (*UM*).
3. Penelitian dilakukan selama 2 (dua) hari, yaitu pada hari Senin (mewakili hari kerja), dan hari Sabtu (mewakili liburan akhir pekan) yang dilakukan selama 12 jam/hari.
4. Tidak menghitung *headway* kendaraan di persimpangan.
5. Dalam analisis perhitungannya dilakukan secara manual berdasarkan MKJI 1997.