

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pertambahan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, dan peningkatan kebutuhan lainnya menyebabkan kebutuhan manusia akan pergerakan meningkat. Pertumbuhan jalan baik dari segi kualitas maupun dari segi kuantitas harus mampu mengimbangi pertumbuhan jumlah kendaraan. Namun pada kenyataannya dari jalan-jalan tertentu terjadi ketidakseimbangan antara pertumbuhan kendaraan dengan pertumbuhan jalan, sehingga kapasitas jalan tidak sesuai dengan rencana serta mengakibatkan kemacetan dan perlambatan pergerakan kendaraan.

Kendaraan di Indonesia termasuk di Yogyakarta semakin bertambah seiring bertambahnya penduduk. Mengingat Yogyakarta adalah kota pelajar maka penduduk di Yogyakarta setiap tahunnya semakin bertambah. Dengan semakin bertambahnya kendaraan yang menggunakan jalan tersebut apabila tidak diimbangi dengan pelebaran jalan, maka akan terjadi kemacetan, kecelakaan dan antrian yang panjang.

Lokasi yang paling rawan terjadinya kecelakaan adalah persimpangan. Simpang adalah tempat terjadinya konflik lalu lintas. Persimpangan jalan merupakan satu titik tempat bertemunya berbagai pergerakan yang berlainan arah. Persimpangan jalan memiliki peran yang sangat penting untuk menjamin kelancaran arus lalu lintas. Sebagian besar jalan raya di Indonesia khususnya di Yogyakarta terdapat persimpangan jalan untuk melancarkan arus lalu lintas. Tetapi kenyataannya di daerah persimpangan jalan sering terjadi kemacetan lalu lintas.

Demikian halnya yang terjadi pada simpang tak bersinyal 3 lengan Jl. Kusumanegara - Jl. Blok O tidak terlepas dari masalah kemacetan arus lalu lintas yang melewati daerah tersebut, terutama pada jam-jam sibuk pagi, siang dan sore hari sering terjadi antrian kendaraan pada simpang tersebut. Masalah ini sangat terasa sehingga perlu dianalisis untuk kemudian dicari solusinya.

### **B. Rumusan Masalah**

Dari hasil penelitian di lapangan diketahui simpang tak bersinyal di Jl. Kusumanegara 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 tersebut. Akibatnya jika kapasitas persimpangan lebih rendah sedangkan arus kendaraan terlalu tinggi, maka hal ini akan mempengaruhi nilai dari derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian lalu lintas di persimpangan tersebut.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. mengetahui volume kendaraan yang melewati persimpangan jalan pada jam-jam sibuk.
2. mengetahui kinerja simpang yang meliputi kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian dan penilaian perilaku lalu lintas.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kinerja simpang sehingga bisa mengetahui permasalahan pada simpang yang akhirnya dapat dipakai sebagai acuan bagi pemerintah daerah dalam hal ini Dinas Pekerjaan Umum Yogyakarta jika akan melakukan perencanaan dan pengembangan lalu lintas di Yogyakarta, dengan cara menjadikan penelitian ini sebagai bahan perbandingan.
2. Dari hasil penelitian dapat dicari solusi untuk mengurangi kepadatan di persimpangan jalan tersebut, dengan menggunakan lampu lalu lintas atau melakukan pelebaran jalan.

### **E. Batasan Masalah**

Permasalahan pada simpang tak bersinyal sangat kompleks, oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah antara lain :

1. Penelitian dilakukan pada simpang tak bersinyal Jl.Kusumanegara dengan Jl.Blok O.
2. Penelitian dilakukan pada kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor, serta kendaraan tak bermotor.
3. Analisis data dihitung secara manual, berdasarkan MKJI 1997.
4. Hambatan samping diasumsikan sedang.
5. Tidak menghitung alternatif solusi yang diusulkan.
6. Ukuran kinerja simpang yang ditinjau hanya kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.