

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

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 dan juga kota pariwisata 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, karena 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, namun kenyataannya di daerah persimpangan jalan sering terjadi kemacetan lalu lintas. demikian halnya yang terjadi pada simpang tak bersinyal 4 lengan Jalan Parangtritis-Prawirotaman, Yogyakarta, Terutama pada jam-jam sibuk pagi, siang dan sore hari sering terjadi antrian kendaraan yang menyebabkan kemacetan arus lalu lintas pada simpang tersebut.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas dan dari hasil pengamatan di lapangan diketahui bahwa simpang tak bersinyal di Jalan Parangtritis bukan merupakan prioritas, karena tidak dilengkapi rambu-rambu lalu lintas. Akibatnya jika kapasitas persimpangan lebih rendah sedangkan arus kendaraan terlalu tinggi, maka akan mempengaruhi nilai dari derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian lalu lintas. Oleh karena itu perlu dilakukan Analisis mengetahui kinerja simpang kendaraan yang meliputi kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian dan penilaian perilaku lalu lintas.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. untuk menghitung volume kendaraan yang melewati persimpangan jalan pada jam-jam sibuk.
2. untuk menghitung kapasitas, Derajat kejenuhan, tundaan lalu lintas dan peluang antrian pada persimpangan tersebut dengan MKJI 1997..
3. Untuk mencari solusi terbaik memecahkan masalah yang ada pada simpang tersebut sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Diharapkan dapat 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.
2. Dari hasil penelitian diharapkan dapat dicari solusi untuk mengurangi kepadatan di persimpangan jalan tersebut, dengan cara menggunakan Mengurangi Hambatan samping dengan cara penataan parkir di bagian jalan terhadap dekat dengan simpang.

### **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 kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor, serta kendaraan tak bermotor.
2. Analisis data dihitung secara manual, berdasarkan MKJI 1997.
3. Hambatan samping diasumsikan sedang, karena disekitar simpang tersebut merupakan daerah komersial.
4. Ukuran kinerja simpang yang ditinjau hanya kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.