

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan raya merupakan salah satu prasarana transportasi yang sangat penting. Seiring dengan kemajuan dan perkembangan suatu masyarakat maka tuntutan terhadap efisiensi sangat diperlukan khususnya di kota-kota besar kelancaran suatu perjalanan tidak hanya memberikan kenyamanan bagi para pengendara atau pengguna jalan tetapi suatu jalan yang baik biasa mengefisienkan waktu yang nantinya bisa mempengaruhi efisiensi bagi pengguna jasa tersebut.

Penggunaan kendaraan bermotor telah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat saat ini baik sebagai alat mobilitas maupun sebagai tolak ukur tingkat keberhasilan seseorang. Hal ini tercermin dari kenyataan semakin tingginya tingkat motorisasi dari tahun ke tahun. Secara umum kendaraan bermotor terbagi menjadi dua jenis yaitu kendaraan umum dan kendaraan pribadi, dimana penggunaan kendaraan pribadi lebih menonjol dibandingkan dengan kendaraan umum. Hal ini disebabkan karena kendaraan pribadi biasanya memberikan tingkat pelayanan yang lebih baik dibandingkan dengan kendaraan umum, baik yang dioperasikan oleh pemerintah maupun operator swasta. Ditambah lagi dengan tingkat kenyamanan dan keamanan dari kendaraan umum di Kota Malang yang masih belum memadai. Jumlah kendaraan pribadi yang lebih banyak pada saat – saat tertentu khususnya pada jam puncak sering mengakibatkan kemacetan di beberapa ruas jalan di kota Malang.

Simpang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari jaringan jalan. Di daerah perkotaan biasanya banyak simpang. Tempat dimana pengemudi harus memutuskan untuk berjalan lurus atau berbelok dan pindah jalan untuk mencapai satu tujuan. Simpang dapat didefinisikan sebagai daerah dimana dua jalan atau lebih bergabung atau bersimpangan, termasuk jalan dan fasilitas tepi jalan untuk pergerakan lalu lintas didalamnya.

Kinerja suatu simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simpang. Untuk itu perlu adanya studi berkaitan dengan kinerja simpang. Parameter yang digunakan untuk menilai kinerja suatu simpang mencakup kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kinerja simpang bersinyal adalah Pedoman Kapasitas

Jalan Indonesia ( PKJI 2014) yang memuat persyaratan mengenai kinerja simpang, baik simpang bersinyal maupun simpang tak bersinyal.

Salah satu simpang dengan kepadatan yang tinggi berada di jalan Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori dikarenakan simpang ini adalah jalan alternatif untuk menuju lokasi strategis yang berada di kota Malang dan juga disimpang tersebut terdapat Pasar dan Spbu sehingga menyebabkan hambatan samping terhadap ruas jalan pada simpang tersebut contohnya kendaraan yang keluar masuk Spbu dan Pasar Tersebut.

Evaluasi kinerja pada persimpangan yang merupakan pertemuan antara 4 jalan yaitu Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori perlu dilakukan karena persimpangan ini sering terjadi kemacetan yang menimbulkan tundaan dan panjang antrian pada jam- jam puncak. Dengan mengevaluasi kinerja persimpangan tersebut penulis mengharapkan dapat memberi informasi atau masukan untuk penanggulangan masalah kemacetan yang adah di persimpangan ini sehingga dapat memberi keamanan dan kenyamanan bagi masyarakat pengguna persimpangan tersebut.

Oleh karena itu penyusun tertarik meneliti tentang permasalahan persimpangan ruas jalan “Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori”. Maka penulis mengambil judul skripsi yang berjudul ” **EVALUASI KINERJA SIMPANG BERSINYAL DENGAN METODE PKJI 2014 DAN VISSIM** *Studi Kasus pada ruas Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori*

## **1.2 Identifikasi masalah**

Dari latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi masalah yang terjadi yaitu:

1. Tingginya pergerakan lalu-lintas di persimpangan ini disebabkan oleh banyaknya antrian, kemacetan, tundaan serta besarnya volume kendaraan yang melewati persimpangan tersebut hingga melebihi kapasitas jalan yang ada.
2. Aktifitas di sekitar daerah persimpangan tersebut adalah Pasar dan Spbu sehingga menyebabkan terjadinya kemacetan pada ruas jalan dikarenakan jalannya yang sempit dan volume kendaraan yang melewati melebihi kapasitas simpang.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Permasalahan yang dapat diungkap dari latar belakang di atas yaitu

1. Bagaimana kinerja simpang di Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori berdasarkan?
2. Bagaimana solusi untuk mengatasi permasalahan lalu-lintas pada Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori berdasarkan?

## **1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan yang ada maka tujuan penelitian ini adalah

1. Menganalisis kinerja simpang Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori berdasarkan metode PKJI 2014 dan Vissim
2. Menganalisis alternatif untuk memecahkan masalah lalu-lintas pada simpang tersebut

## **1.5 Manfaat penelitian yaitu**

1. Bagi peneliti untuk menambah wawasan dalam pengembangan ilmu akademik dan pengetahuan di bidang analisis simpang bersinyal;
2. Bagi Pemerintah Kota Kalang dan para perencana sebagai bahan masukan untuk penetapan sistem prioritas batas berhenti kendaraan, pembuatan dan pembaharuan marka dan rambu yang relevan serta bahan pertimbangan untuk penanganan simpang bersinyal.
3. Bagi pihak pengambil keputusan, untuk memberi sautu acuan tentang pemberlakuan aturan pada ruas jalan dimaksud, melakukan suatu tindakan untuk lebih mengoptimalkan kinerja simpang tersebut.

4. Bagi pengguna jalan, manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang kondisi kinerja simpang Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori sehingga pengguna jalan dapat mengetahui resiko yang harus ditanggung ketika melalui jalan tersebut.

## **1.6 Batasan Studi**

1. Daerah Yang Hendak Dikaji Hanya Persimpangan Empat : Jl. Raya Langsep – Jl.I.R Rais – Jl.Jupri dan Jl. Mergan lori
2. Tidak Mengkaji Simpang Berdekatan
3. Menganalisis Geometrik jalan
4. Metode Analisa Yang Digunakan adalah PKJI 2014 dan Vissim 11
5. Waktu pelaksanaan survey dibatasi yaitu hari Senin,Rabu dan Sabtu masing – masing survey dilakukan selama 2 Jam yaitu ( Pagi 06.00 – 08.00 – Siang 13.00 – 15.00 – Sore 17. 00 – 19.00 )