

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Malang merupakan salah satu kota besar yang ada di di daerah provinsi Jawa Timur. Berkembangnya kawasan industri dan pertokoan yang semakin luas, mengakibatkan bangkitan dan tarikan pergerakan menuju Kota Malang semakin tinggi. Selain itu, meningkatnya jumlah penduduk juga mempengaruhi aktivitas transportasi yang ditandai dengan jumlah kendaraan di Kota Malang yang semakin meningkat hal ini dapat dilihat dari perkembangan yang tumbuh dengan pesat, percepatan pembangunan, yang diwujudkan dalam bentuk pembangunan sarana dan prasarana kota untuk menunjang kelancaran dari pertumbuhan Kota Malang. Namun dalam pelaksanaannya masih banyak masalah yang dapat ditemui di Kota Malang salah satu masalah yang sering ditemui adalah kemacetan, terutama pada titik dan jam jam tertentu atau jam puncak.

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 di bandingkan dengan kendaraan umum, baik yang di operasikan 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.

Evaluasi kinerja pada persimpangan yang merupakan pertemuan antara 3 jalan yaitu Jl. Kalpataru – Jl. Melati – Jl. Cengger Ayam perlu dilakukan karena persimpangan ini sering terjadi kemacetan yang menimbulkan tundaan dan panjang antrian pada jam- jam puncak. Hal tersebut menyebabkan pelaku pergerakan terkadang membutuhkan waktu yang lama saat berada di persimpangan tersebut. Dengan mengevaluasi kinerja persimpangan tersebut penulis mengharapkan dapat memberi informasi atau masukan untuk penanggulangan masalah kemacetan yang ada 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. Kalpataru – Jl. Melati – Jl. Cengger Ayam”. Maka penulis mengambil judul proposal tugas akhir yang berjudul **”EVALUASI KINERJA SIMPANG BERSINYAL DENGAN METODE PKJI 2014 DAN VISSIM 11 Studi Kasus : Ruas Jl. Kalpataru – Jl.Melati – Jl.Cengger Ayam.**

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 dimana simpang ini merupakan penghubung daerah pemukiman menuju pusat kota dan kawasan pendidikan sehingga menyebabkan terjadinya kemacetan pada ruas jalan dikarenakan jalannya yang sempit dan volume kendaraan yang melewati melebihi kapasitas simpang.
3. Lebar ruas jalan yang sempit / tidak pernah berubah.

1.3. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dapat diungkap dari latar belakang di atas yaitu:

1. Berapa besar tundaan simpang, kondisi existing dan apa tingkat pelayanannya?
2. Bagaimana perbandingan hasil analisis PKJI 2014 dan Vissim 23 dengan kondisi eksisting?
3. Apakah solusi alternatif untuk permasalahan yang ada (antrian dan tundaan) pada simpang Jl. Kalpataru – Jl. Melati – Jl. Cengger Ayam?

1.4. Batasan Masalah

Analisa yang di lakukan pada simpang tersebut mempunyai ruang lingkup yang cukup luas, maka penulis akan membatasi lingkup studinya sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian pada ruas jalan Jl. Kalpataru – Jl. Melati – Jl. Cengger Ayam Kota Malang.
2. Tidak Mengkaji Simpang Berdekatan
3. Metode Analisa Yang Digunakan adalah PKJI 2014 dan Vissim 11
4. Waktu pelaksanaan survey dibatasi yaitu hari Senin, Rabu dan Sabtu.

1.5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang adah maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis kinerja simpang Sesuai dengan permasalahan yang adah maka tujuan penelitian ini adalah

1. Menganalisis kinerja simpang Jl. Kalpataru – Jl. Melati – Jl. Cengger Ayam berdasarkan metode PKJI 2014 dan Vissim
2. Menganalisis alternatif untuk memecahkan masalah lalu-lintas pada simpang tersebut berdasarkan metode PKJI 2014 dan Vissim.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat bagi peneliti untuk menambah wawasan dalam pengembangan ilmu akademik dan pengetahuan di bidang analisis simpang bersinyal yaitu:

1. Bagi Pemerintah Kota Malang 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.
2. Bagi pihak pengambil keputusan, untuk memberi sautu acuan tentang pemberlakuan aturan pada ruas jalan dimaksud, melakukan suatu tindakan untuk lebih mengoptimalkan kinerja simpang tersebut.
3. Bagi pengguna jalan, manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang kondisi kinerja simpang Jl. Kalpataru – Jl. Melati – Jl. Cengger Ayam sehingga pengguna jalan dapat mengetahui resiko yang harus ditanggung ketika melalui jalan tersebut