

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Padang adalah ibukota provinsi Sumatera Barat yang terletak di pantai barat pulau Sumatera dan berada antara  $0^{\circ} 44' 00''$  dan  $1^{\circ} 08' 35''$  Lintang Selatan serta antara  $100^{\circ} 05' 05''$  dan  $100^{\circ} 34' 09''$  Bujur Timur. Menurut PP No. 17 Tahun 1980, luas Kota Padang adalah  $694,96 \text{ km}^2$  atau setara dengan 1,65 persen dari luas Propinsi Sumatera Barat. Kota Padang terdiri dari 11 kecamatan dengan kecamatan terluas adalah Koto Tengah yang mencapai  $232,25 \text{ km}^2$ . Dari data Badan Pusat Statistik Kota Padang 2022 diketahui jumlah penduduk di Kota Padang pada tahun 2022 berjumlah 919 145 jiwa. Kota Padang menjadi pusat kegiatan, baik kegiatan sosial budaya, kegiatan pemerintahan, kegiatan perdagangan, kegiatan pendidikan dan lain-lain. Hal ini menyebabkan banyak warga dari daerah yang pindah bahkan menetap di kota untuk bekerja dan sekolah.

Seiring dengan berkembangnya zaman, kota Padang tidak luput dari masalah-masalah perkotaan, salah satunya adalah masalah transportasi. Dalam sistem transportasi perkotaan wilayah Padang merupakan salah satu kota yang memiliki tingkat kepadatan kendaraan yang tinggi di beberapa ruas jalan dan persimpangan sehingga menimbulkan kemacetan lalu lintas. Simpang jalan merupakan tempat terjadinya konflik lalu-lintas. Volume Lalu-lintas yang dapat ditampung jaringan jalan ditentukan oleh kapasitas simpang pada jaringan jalan tersebut. Kinerja suatu simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simpang. Parameter yang digunakan untuk menilai kinerja suatu simpang tak bersinyal mencakup ; kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antri.

Seperti yang terlihat pada simpang Rsup Dr.M.Djamil sering mengalami kemacetan yang terjadi tidak hanya pada jam-jam tertentu saja. karena pada ruas jalan ini juga diakibatkan oleh adanya kawasan komersial seperti Rsup Dr.M.Djamil, sekolah, perkantoran, pertokoan, dan lainnya. dengan demikian persimpangan ini sangat berperan penting dalam melayani arus lalu lintas yang cukup besar. jika jumlah kendaraan yang melewati persimpangan

meningkat, kinerja persimpangan tak bersinyal dapat menurun. peningkatan arus lalu lintas ini dapat menyebabkan kemacetan, peningkatan waktu tunggu, dan kepadatan lalu lintas yang lebih tinggi.

Dari survey yang dilakukan peneliti simpang M.Djamil merupakan persimpangan 4 lengan dimana dari arah timur adalah Rsup Dr.M.Djamil, dari arah selatan jl.perintis kemerdekaan, dari arah barat jl.dr.h.abdullah ahmad dan dari arah utara jl.perintis kemerdekaan. kurangnya pemeliharaan dan pengelolaan persimpangan dapat menyebabkan kinerjanya menurun, seperti yang terlihat di simpang Rsup Dr.M.Djamil saat ini. pola pengaturan lalu lintas di persimpangan ini belum teratur dan tidak memiliki sinyal lalu lintas. sehingga sering ditemukan kendaraan yang berebut ruang untuk melewati persimpangan tersebut hal itu akan menyebabkan kemacetan yang menerus dan waktu tunggu yang lebih lama. selain itu kurangnya kesadaran dan kepatuhan pengendara terhadap aturan lalu lintas juga dapat mempengaruhi kinerja persimpangan seperti angkot yang berhenti di persimpangan untuk mencari penumpang dan kendaraan yang parkir di pinggir jalan yang akan mengurangi kapasitas jalan dan perlambatan pergerakan kendaraan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis berinisiatif untuk mengadakan penelitian tentang kinerja simpang tersebut dengan judul ***“Analisa Kinerja Simpang Tak Bersinyal Rsup Dr.M.Djamil Jl.Perintis Kemerdekaan Padang”***.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Simpang Rsup M.Djamil sangat berperan penting dalam melayani arus lalu lintas yang cukup besar hal itu dapat menyebabkan kemacetan, peningkatan waktu tunggu, dan kepadatan lalu lintas yang lebih tinggi.
2. Kurangnya pemeliharaan dan pengelolaan persimpangan dengan baik menyebabkan kinerjanya menurun.
3. Kurangnya kesadaran dan kepatuhan pengendara terhadap aturan lalu lintas yang dapat mempengaruhi kinerja simpang.
4. Simpang Rsup M.Djamil mempunyai APILL akan tetapi tidak dioperasikan lagi sehingga dikategorikan sebagai Simpang Tak Bersinyal

### **1.3 Batasan Penelitian**

Agar Pembahasan yang akan dilakukan lebih terarah dan tidak terlalu luas, tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, dan mencapai kesimpulan yang tepat maka pembahasan tidak diutamakan pada masing-masing permasalahan lalu lintas melainkan dititik beratkan mengenai:

1. Lokasi penelitian adalah simpang Rsup Dr.M.Djamil kota Padang. dengan lengan-lengan pada setiap pertemuan simpang jalan adalah lengan utara dan selatan adalah jalan Perintis Kemerdekaan, lengan barat adalah jalan Dr.H.Abdullah Ahmad merupakan jalan satu arah, lengan timur adalah jalan Kutilang ( Akses Rsup Dr. M.Djamil )
2. Penelitian kinerja simpang ini menggunakan metode dari Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.
3. Kinerja simpang yang ditinjau meliputi volume lalu lintas, kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antri.
4. Waktu penelitian dilakukan selama 2 jam yang mana pada saat volume lalu lintas terbesar jam sibuk untuk mendapatkan jam puncak 1 jam pagi, siang dan sore. Adapun waktu penelitian pagi jam 06.30-08.30, siang jam 11.00-13.00, sore jam 16.00-18.00. penelitian dilakukan selama 3 hari (Senin, Kamis dan Sabtu) dimana hari tersebut mewakili hari kerja dan hari libur.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Dari Latar Belakang diatas maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kinerja simpang Rsup Dr.M.Djamil berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 ?
2. Bagaimana kinerja simpang Rsup Dr.M.Djamil untuk 5 tahun yang akan datang ?
3. Apakah alternatif yang dapat dilakukan apabila kinerja simpang tersebut tidak memenuhi standar kinerja berdasarkan PKJI 2014 ?

## 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisa kinerja simpang Rsup Dr.M.Djamil dengan indikator yaitu kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.
2. Mengetahui kinerja simpang Rsup Dr.M.Djamil pada 5 tahun mendatang dengan hasil yang telah dioptimalkan sesuai standar Direktorat Jenderal Bina Marga ( PKJI, 2014 )
3. Memilih alternatif-alternatif perencanaan simpang dengan upaya perbaikan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.

Penelitian ini diharapkan memenuhi manfaat baik untuk institusi, masyarakat, terutama untuk mahasiswa untuk memperluas wawasan di bidang teknik sipil. Adapun harapan akan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Memperluas pemahaman dan pengetahuan tentang teori yang sudah ada dalam buku standar Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.
2. Prediksi pertumbuhan jumlah kendaraan digunakan untuk memprediksi jumlah lalu lintas yang berdampak pada kinerja simpang. hal ini dilakukan agar volume lalu lintas dan kapasitas simpang pada masa yang akan datang diketahui sehingga bisa dilakukan penanganan awal sebelum kinerja simpang menurun.
3. Dengan adanya hasil penelitian ini bisa memberikan solusi yang tepat dan meningkatkan kinerja simpang Rsup Dr. M. Djamil Padang saat ini agar dapat memenuhi kebutuhan penggunaan jalan yang aman dan nyaman.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memahami lebih jelas laporan ini, maka materi-materi yang tertera pada Laporan Skripsi ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut.

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan tentang teori mengenai transportasi yang diperoleh dari buku-buku dan penelitian terdahulu.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Menjelaskan tentang metode yang dipakai untuk mencapai sebuah kesimpulan.

### **BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Menjelaskan tentang hasil penelitian dan pengolahan data dari data yang diperoleh baik data primer maupun data sekunder.

### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari analisa dan pengolahan data berdasarkan tujuan penelitian.