

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Seiring dengan pesatnya pembangunan di segala bidang serta mobilitas yang tinggi untuk melaksanakan aktifitas kehidupan sehari-hari menuntut tersedianya sarana dan prasarana yang aman, nyaman dan lancar. Tuntutan pelaksanaan aktifitas tersebut disesuaikan dengan dinamika kehidupan masyarakat yang beraneka ragam, diantaranya adalah transportasi, perdagangan. Dibidang transportasi sering dijumpai pada jam-jam tertentu lalu lintas padat oleh pelajar ataupun mahasiswa. Hal ini menuntut terpenuhinya angkutan umum dan angkutan kota yang memadai. Dalam hal perdagangan kita tidak lepas dari sistem pengangkutan barang atau orang dari satu daerah ke daerah lain, hal ini membutuhkan sarana transportasi yang memadai demi lancarnya perdagangan. Pengembangan sarana dan prasarana transportasi yang baik diharapkan akan mampu menumbuh kembangkan potensi daerah dan kegiatan ekonomi yang ada. Pada daerah perkotaan transportasi darat merupakan masalah yang paling dominan bila dibandingkan dengan transportasi lainnya, ini berarti menuntut terpenuhinya sarana dibandingkan dengan transportasi lainnya, ini berarti menuntut terpenuhinya sarana dan pra sarana transportasi yang memadai. Oleh karenanya, pengembangan sarana dan prasarana transportasi perlu dilaksanakan secara sistematis dan berkelanjutan sesuai dengan pola pergerakan barang atau orang yang dapat mendukung dinamika pembangunan daerah.

Salah satu titik ruas jalan yang mempunyai peranan yang cukup besar di kota padang adalah Simpang Anduring. Tingkat kepadatan dan keramaian lalu lintas di titik ruas jalan ini cukup besar karena merupakan salah satu jalur utama yang menggunakan prasarana jalan untuk menghubungkan antara Kecamatan Kuranji dengan pusat kota . Sistem pergerakan transportasi dari berbagai macam dan karakteristik lalu lintas yang terjadi ditambah perilaku pengguna jalan, khususnya angkutan kota yang berhenti semauanya di sepanjang Jl. Andalas, Jl. Dr. M. Hatta dan Jl. Prof. M. Yunus mengakibatkan kondisi lalu lintas semakin padat terutama pada jam-jam puncak pagi dan sore hari. Kemacetan dan antrian semakin panjang semakin terlihat pada Simpang Anduring, karena banyaknya kendaraan yang menuju ke arah Jl. By pas, kendaraan dari Jl. Andalas, dan Jl. Prof. M. Yunus demikian juga halnya kendaraan yang datang dari Jl. By pas menuju Jl. Andalas, dan Jl. Prof. M. Yunus. Faktor lain yang menyebabkan kemacetan dan antrian karena disekitarnya yang merupakan pemukiman padat penduduk, pertokoan dan kawasan perguruan inggi, sehingga kendaraan yang keluar masuk kadang mengganggu lalu lintas di Simpang Anduring.

Oleh karena itu, pengembangan sarana dan prasarana transportasi perlu dilaksanakan secara sistematis dan berkelanjutan sesuai dengan pola pergerakan barang atau orang yang dapat mendukung dinamika pembangunan daerah. Hal ini merupakan permasalahan yang harus disikapi dengan bijak dan kreatif tidak hanya oleh pemerintah sebagai pelayan dan abdi masyarakat, tetapi juga para akademisi dan praktisi di bidang Teknik Sipil.

Untuk menindak lanjuti tahapan studi tersebut, dengan memperhatikan

kondisi yang ada dan rencana pengembangan di masa yang akan datang maka menjadi acuan bagi penulis untuk mengajukan skripsi dengan judul ANALISA KAPASITAS SIMPANG BERSINYAL (STUDI KASUS SIMPANG ANDURING, KOTA PADANG)

## **1.2. Perumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan ini meliputi :

1. Berapa besar kapasitas simpang bersinyal di Simpang Anduring, Kota Padang?
2. Faktor apa saja yang berpengaruh pada kapasitas di simpang bersinyal Simpang Anduring, Kota Padang ?

## **1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian**

1. Meninjau dan menganalisis permasalahan lalu lintas yang terjadi pada simpang bersinyal di Simpang Anduring, Kota Padang
2. Menganalisis kapasitas, jumlah pergerakan arus lalu lintas dan tingkat antrian yang terjadi pada simpang bersinyal di Simpang Anduring, Kota Padang.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Bagi DPU Bina Marga dan Dinas Perhubungan  
Sebagai salah satu bahan masukan mengenai kapasitas pada simpang bersinyal di Simpang Anduring, Kota Padang.
2. Bagi Mahasiswa  
Menambah pengalaman dan pengetahuan yang bermanfaat tentang analisis kapasitas pada simpang bersinyal di Simpang Anduring, Kota Padang.

### **1.5. Batasan Penelitian**

1. Pengambilan data primer berupa survei lalu lintas yang waktu dan teknis pelaksanaan akan ditentukan kemudian.
2. Simpang yang di tinjau adalah Simpang Anduring, meliputi Jl. Andalas, Jl. Dr M Hatta dan Jl. Prof. M. Yunus karena dinilai keadaan lalu lintas disana cukup ramai.
3. Data lalu lintas untuk analisis simpang bersinyal berdasarkan survei yang dilakukan pada jam-jam sibuk.
4. Hitungan analisis dan perencanaan menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistem penulisan tugas akhir ini dibagi atas enam bab yang masing-masing bab terdiri dari beberapa sub bab diantaranya saling berkaitan mengenai pokok permasalahan yang dibahas.

Sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan membahas mengenai, latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian serta metoda dan sistematika penulisan tugas akhir.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang uraian umum, sistim dan perencanaan transportasi, teori – teori dasar arus lalu lintas persimpangan, karakteristik lalu lintas pada persimpangan, jenis – jenis pengaturan persimpangan, dasar pengaturan simpang dengan lampu pengatur lalu

lintas, kapasitas persimpangan, karakteristik arus lalu lintas satuan mobil penumpang, istilah – istilah analisis kapasitas persimpangan. Dasar–dasar teori yang digunakan dalam menganalisa kapasitas simpang bersinyal.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang metode yang digunakan, lokasi dalam melakukan pengumpulan data

### **BAB IV ANALISA DATA DAN PEMECAHAN MASALAH**

Bab ini membahas tentang perhitungan analisa kapasitas simpang bersinyal dan pemecahan masalah dari hasil perhitungan analisa data.

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

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari penulisan tugas akhir.