

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

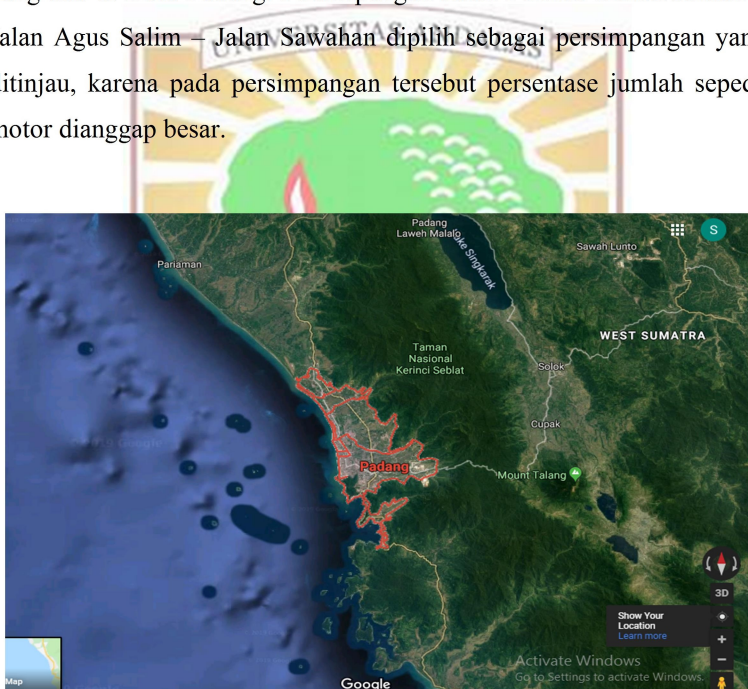
Salah satu masalah transportasi di perkotaan terletak pada persimpangan. Persimpangan adalah simpul pada jaringan jalan dimana sebagai tempat bertemunya beberapa jalan dan merupakan tempat kendaraan saling berpotongan. Oleh sebab itu ada kemungkinan ketika kendaraan yang melewati persimpang berjumlah tinggi menghasilkan konflik antara pejalan kaki dan sesama pengguna jalan, sehingga jumlah tundaan antrian yang tinggi sering terjadi di persimpangan.

Dalam jaringan jalan perkotaan, kapasitas jalan sangat ditentukan oleh kapasitas persimpangan jalan tersebut. Dalam pokok bahasan penelitian ini persimpangan terfokus pada persimpangan bersinyal tiga lengan. Fungsi dari suatu sinyal pada persimpangan adalah mengatur pergerakan kendaraan dan meminimalkan terjadinya kecelakaan akibat konflik. Variasi jenis kendaraan yang melewati persimpangan juga ikut menentukan kinerja dari persimpangan tersebut. Dalam perencanaan jalan, jenis kendaraan bermotor yang melewati jalan di Indonesia adalah : kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor, dan kendaraan tidak bermotor.

Sepeda motor merupakan kendaraan yang diperbolehkan untuk beroperasi di Indonesia, hal demikian juga berlaku untuk wilayah Kota Padang, Sumatera Barat. Kendaraan ini merupakan kendaraan yang cukup banyak beroperasi di Kota Padang, selain kemudahannya dalam bergerak di jalan raya, faktor ekonomi juga menjadi alasan mengapa sepeda motor banyak diminati oleh masyarakat. Sebaran angkutan

umum yang kurang variatif dan tidak merata serta ongkos perjalanan yang terasa mahal di Kota Padang menjadi alasan lain masyarakat Kota Padang memilih menggunakan sepeda motor.

Adapun pada tugas akhir ini hanya berfokus pada persimpangan bersinyal dengan tiga lengan yang dianggap dapat mewakili karakteristik persimpangan-persimpangan tiga lengan lain yang ada di Kota Padang. Persimpangan Jalan Perintis Kemerdekaan – Jalan Agus Salim – Jalan Sawahan dipilih sebagai persimpangan yang ditinjau, karena pada persimpangan tersebut persentase jumlah sepeda motor dianggap besar.



Gambar 1.1 Peta Kota Padang



Gambar 1.2 Lokasi persimpangan yang ditinjau

Salah satu ketentuan yang ada dalam MKJI adalah nilai ekivalensi kendaraan yaitu nilai pengaruh berbagai macam tipe kendaraan dibandingkan dengan satuan kendaraan standar yaitu mobil penumpang.

Dalam perencanaan prasarana transportasi jalan raya di Indonesia yang berpedoman pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997. Harga ketentuan yang ada di MKJI diambil dari hasil penelitian di berbagai daerah tertentu, sehingga harga ketentuan tersebut belum tentu dapat mewakili karakteristik lalu lintas secara keseluruhan di Indonesia. Ditambah lagi sepeda motor yang beroperasi saat ini ditaksir sudah meningkat jumlahnya. Berdasarkan pada kondisi tersebut perlu kiranya ada peninjauan kembali terhadap ketentuan yang ada tersebut untuk disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik arus lintas di masing-masing daerah di Indonesia.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Mengetahui persentase jumlah sepeda motor pada persimpangan bersinyal yang ditinjau.
2. Menentukan nilai ekivalensi sepeda motor aktual di persimpangan bersinyal.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh pihak terkait sebagai bahan acuan dalam perencanaan ataupun perbaikan kinerja persimpangan bersinyal di Kota Padang.

## 1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup dari penelitian ini meliputi penentuan nilai ekivalensi sepeda motor berdasarkan pada arus jenuh aktual pada persimpangan Jalan Agus Salim – Jalan Perintis Kemerdekaan – Jalan Sawahan Kota Padang.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari beberapa bab, yaitu :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Membahas mengenai latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan masalah.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dasar teori tentang arus lalu lintas, persimpangan, ekivalensi sepeda motor, variasi lalu lintas menurut waktu, tingkat pelayanan, dan survey volume lalu lintas.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Langkah-langkah pengerjaan dan metoda yang digunakan berkaitan dengan penelitian ini.

## **BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN PEMBAHASAN**

Menganalisa data arus lalu lintas dan menentukan nilai ekivalensi sepeda motor berdasarkan perhitungan arus jenuh aktual.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian serta perhitungan yang telah dilakukan.

