

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Jalan merupakan prasarana lalu lintas yang sangat penting bagi mobilitas masyarakat untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, sosial, budaya, dan stabilitas nasional, serta upaya pemerataan dan penyebaran pembangunan.

Perkembangan kota sangat pesat dan diiringi dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi tentu akan menyebabkan timbulnya masalah dalam berbagai bidang transportasi. Suatu hal yang mutlak, tidak dapat dihindari dan akan terus berlanjut seiring perkembangan zaman. Sistem transportasi yang efektif dan efisien ditengah perkembangan kota yang Salah satu bagian dari prasarana jalan adalah simpang, yang merupakan simpul pertemuan dari tiap-tiap ruas jalan sehingga kinerja dari suatu simpang akan mempengaruhi kinerja ruas jalan secara keseluruhan.

Jalan Wiliem Iskandar merupakan jalur utama yang menghubungkan ke Rumah Sakit Haji. Pada jalan Wiliem Iskandar terdapat simpang tiga tak bersinyal dan terdapat bukaan median. Jalan minor pada Persimpangan dengan Jln. Rumah Sakit Haji tersebut merupakan jalur utama yang mengakibatkan volume lalu lintas cukup besar.

Bukaan median yang terdapat pada simpang tiga tersebut digunakan arus lalu lintas untuk menggabung, memisah atau memotong jalur kendaraan lain sehingga sering mengakibatkan konflik lalu lintas. Konflik yang terjadi pada persimpangan tersebut pada jam sibuk puncak sering menimbulkan gangguan lalu lintas berupa arus lalu lintas yang tidak teratur dan rawan kecelakaan lalu lintas.

Untuk melihat permasalahan yang terjadi, maka perlu dilakukan “Analisis Kinerja Simpang Tiga Tak Bersinyal Jln. Wiliem Iskandar – Jln . Rumah Sakit Haji Pasar V Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang” untuk mendapatkan gambaran kondisi simpang saat ini serta upaya mencari solusi permasalahan yang ada pada simpang tersebut.

### **1.2. Maksud dan Tujuan**

Maksud penelitian ini untuk menganalisa kinerja simpang tiga tak bersinyal pada persimpangan Jln. Wiliem Iskandar – Jln . Rumah Sakit Haji dan melakukan pengaturan lalu lintas pada masa sekarang dengan metode (MKJI 1997).

Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kinerja pada simpang tiga tak bersinyal Jln. Wiliem Iskandar – Jln . Rumah Sakit Haji pada masa sekarang dengan metode (MKJI 1997).

### **1.3. Permasalahan**

Hasil identifikasi permasalahan yang di survei di ruas jalan Pancing dengan persimpangan Jln. Rumah Sakit Haji, pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Terjadi antrian, derajat kejenuhan yang tinggi dan lamanya waktu tunda pada persimpangan Jl. Wiliem Iskandar - Jln. Rumah Sakit Haji.
2. Rendahnya tingkat pelayanan pada persimpangan Jl. Wiliem Iskandar - Jln. Rumah Sakit Haji.
3. Hambatan samping.
4. Kecepatan rata-rata menurun.
5. Kinerja simpang tak bersinyal.

### **1.4. Batasan Masalah**

Penulisan skripsi ini dibatasi dari permasalahan sebagai berikut:

1. Terjadi antrian, derajat kejenuhan yang tinggi, tundaan, peluang antrian dan penilaian perilaku lalu lintas.
2. Kinerja luas jalan pada persimpangan Jl. Wiliem Iskandar - Jln. Rumah Sakit Haji dengan kondisi simpang saat ini menggunakan metode perhitungan manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI) 1997.
3. Hambatan samping yang tinggi.

### **1.5. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana menghitung dan menganalisa volume kendaraan yang terjadi di simpang tiga tak bersinyal di Jl. Wiliem Iskandar dengan Jalan Jln. Rumah Sakit Haji. menggunakan metode perhitungan manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI) 1997
2. Bagaimana merencanakan pengaturan simpang tiga tak bersinyal di Jl. Wiliem Iskandar dengan Jln. Rumah Sakit Haji untuk meningkatkan kinerja simpang menggunakan metode perhitungan manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI) 1997
3. Bagaimana pengaruh Hambatan samping terhadap kinerja simpang menggunakan metode perhitungan manual kapasitas jalan Indonesia (MKJI) 1997.

## **1.6. Metodologi Penulisan**

Metodologi penulisan yang dilakukan pada persimpangan Jln. Rumah Sakit Haji adalah sebagai berikut:

### a). Studi Literatur

Mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau dilakukan dengan Text Book, Jurnal-jurnal dan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

### b). Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara survei dan pengukuran langsung kelapangan, jenis data yang di survei meliputi:

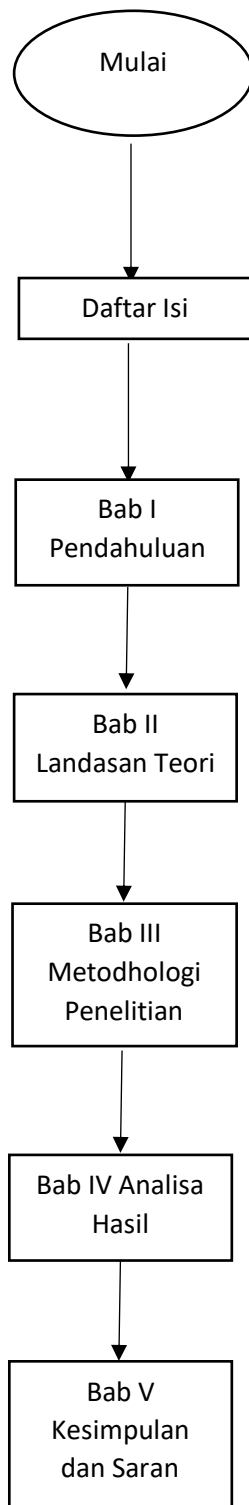
1. Geometrik ruas jalan dan persimpangan.
2. Arus lalu lintas pada jam puncak.
3. Hambatan samping.

### c). Metodologi Penelitian dan Pengolahan Data

Hasil data survei diolah dengan cara merekapitulasi data sesuai dengan kebutuhan pada perhitungan untuk memperoleh hasil kinerja persimpangan sekaraang dan yang akan datang. Penentuan arus puncak pagi, siang dan sore, grafik arus lalu-lintas, Geometrik ruas jalan dan hambatan samping di ruas jalan di lokasi penelitian. Perhitungan ruas jalan dan persimpangan mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

### d). Penetapan kinerja simpang dan Analisa Hasil

### e). Kesimpulan dan Saran.



1.1 Bagan Alir Langkah Penulisan Skripsi