

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **1.1. Latar Belakang**

Jaringan jalan raya merupakan prasarana transportasi darat yang memegang peranan penting dalam sektor perhubungan terutama guna kesinambungan distribusi barang dan jasa. Dalam perencanaan dan pengembangan tata kota, sarana jalan raya sebagai salah satu tulang punggung transportasi merupakan bagian tidak terpisahkan. Seiring perubahan zaman serta meningkatnya penggunaan sarana perhubungan darat terutama perhubungan jalan pemerintah kian dipusingkan oleh kemacetan yang terjadi.

Simpang Jl. Raden Mohammad Mangundipi - Jl. Lingkar Timur merupakan salah satu titik ruas jalan yang mempunyai peranan besar di Kabupaten Sidoarjo sebagai jalur penghubung ibukota Provinsi Jawa Timur dengan ibukota Kabupaten Sidoarjo. Daerah sekitar simpang berupa pemukiman padat penduduk serta kawasan industri sehingga menyebabkan tingkat kepadatan dan keramaian lalu lintas di titik ruas jalan ini cukup besar.

Salah satu penyebab tingkat kepadatan lalu lintas adalah hambatan samping tinggi akibat dari aktifitas samping jalan yang berujung penurunan kapasitas jalan. Contoh hambatan samping yang terjadi pada simpang tersebut antara lain: parkir di badan jalan, keluar masuk kendaraan ke suatu bagian jalan, pangkalan angkutan umum, berjalan di badan jalan dan menyeberang jalan. Hal ini merupakan permasalahan yang harus disikapi secara bijak dan kreatif tidak hanya oleh

pemerintah sebagai pelayan masyarakat, tetapi juga para akademisi dan praktisi di bidang Teknik Sipil.



Gambar 1.1. Tundaan yang terjadi pada ruas jalan R.M. Mangundipi



Gambar 1.2. Konflik yang terjadi pada simpang

## **1.2. Perumusan Masalah**

Permasalahan mendasar yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain :

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja simpang Jl. Raden Mohammad Mangundipi - Jl. Lingkar Timur, Sidoarjo ?
2. Berapa besar kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan pada simpang Jl. Raden Mohammad Mangundipi - Jl. Lingkar Timur, Sidoarjo ?

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud serta tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Meninjau dan menganalisis permasalahan yang menyebabkan penurunan kinerja simpang.
2. Mencari kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan pada simpang.
3. Memberikan solusi alternatif guna menangani permasalahan yang terjadi pada simpang.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Bagi pemerintah

Sebagai salah satu bahan masukan mengenai kapasitas simpang Jl. Raden Mohammad Mangundipi - Jl. Lingkar Timur, Sidoarjo.

2. Bagi mahasiswa

Menambah pengetahuan dalam menganalisis permasalahan pada simpang bersinyal.

### **1.5. Batasan Masalah**

1. Pengambilan data primer berupa survei lalu lintas, waktu dan teknis pelaksanaannya ditentukan kemudian.
2. Simpang yang ditinjau yaitu simpang Jl. Raden Mohammad Mangundipi - Jl. Lingkar Timur, Sidoarjo. Karena merupakan jalan arteri primer yang dinilai cukup ramai.
3. Data lalu lintas untuk analisis simpang bersinyal berdasarkan survei yang dilakukan pada jam-jam sibuk.
4. Cara menganalisis menggunakan pedoman standar Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, sistematika penulisan dibagi dalam 6 bab sebagai berikut :

#### **1.6.1. Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini, penulis menerangkan latar belakang penelitian masalah yang dihadapi serta batasan penelitian yang bertujuan membatasi permasalahan yang terjadi di lapangan sehingga dapat memberikan masukkan yang bermanfaat dalam menyelesaikan permasalahan yang ada sesuai dengan tujuan penelitian. Pembagian bab ini menjadi beberapa sub bab meliputi latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

### **1.6.2. Bab II Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi teori dari penelitian yang akan dilakukan serta kutipan pernyataan yang dijadikan bahan acuan dalam penelitian ini.

### **1.6.3. Bab III Landasan Teori**

Penulis menguraikan teori yang mendukung, cara kerja serta rumus – rumus dan penjelasan cara kerja dalam penelitian dibahas dalam bab ini.

### **1.6.4. Bab IV Metodologi Penelitian**

Dalam bab ini, penulis menjelaskan mengenai metode – metode penelitian yang berkaitan serta persiapan sebelum penelitian di lapangan, tahapan dalam penelitian meliputi survey lokasi dan pengambilan data.

### **1.6.5. Bab V Analisis Data dan Pembahasan**

Hasil penelitian dari data yang dikumpulkan dari pengamatan langsung di lapangan dibahas dalam bab ini, selain pembahasan atas penelitian sebelumnya juga dibahas disini.

### **1.6.6. Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab terakhir ini, penulis menyimpulkan hasil penelitian di lapangan serta penelitian – penelitian yang dilakukan sebelumnya, serta memberikan saran atas masalah yang terjadi sehingga dapat memberikan masukan untuk penyelesaian masalah lalu lintas.

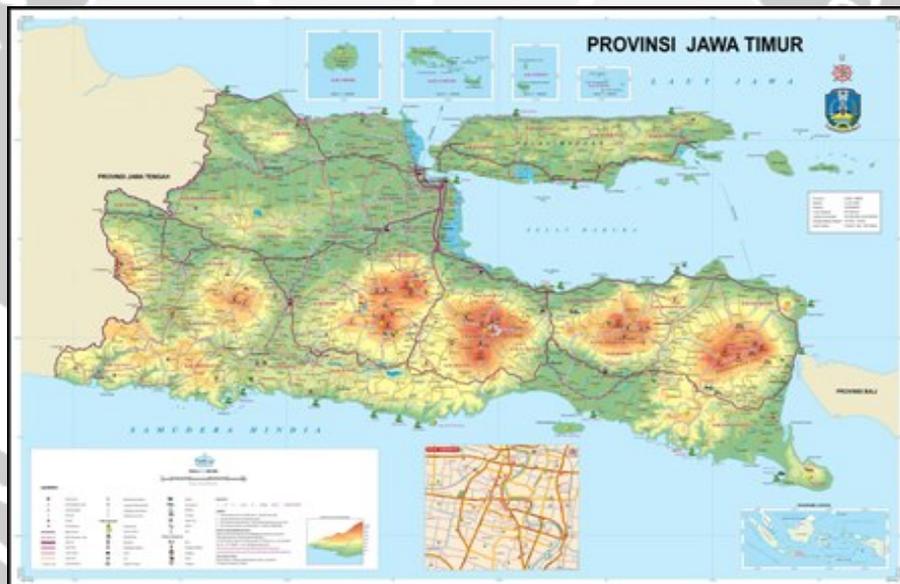
### **1.7. Denah Lokasi Penelitian**

Simpang Jl. Raden Mohammad Mangundipi - Jl. Lingkar Timur, Sidoarjo terletak pada ruas jalan arteri primer yang menghubungkan Kota Surabaya dengan Kota Sidoarjo, dengan lengan – lengan pertemuan sebagai berikut :

Utara : Jl. Raden Mohammad Mangundipi

Selatan : Jl. Raden Mohammad Mangundipi

Barat : Jl. Lingkar Timur

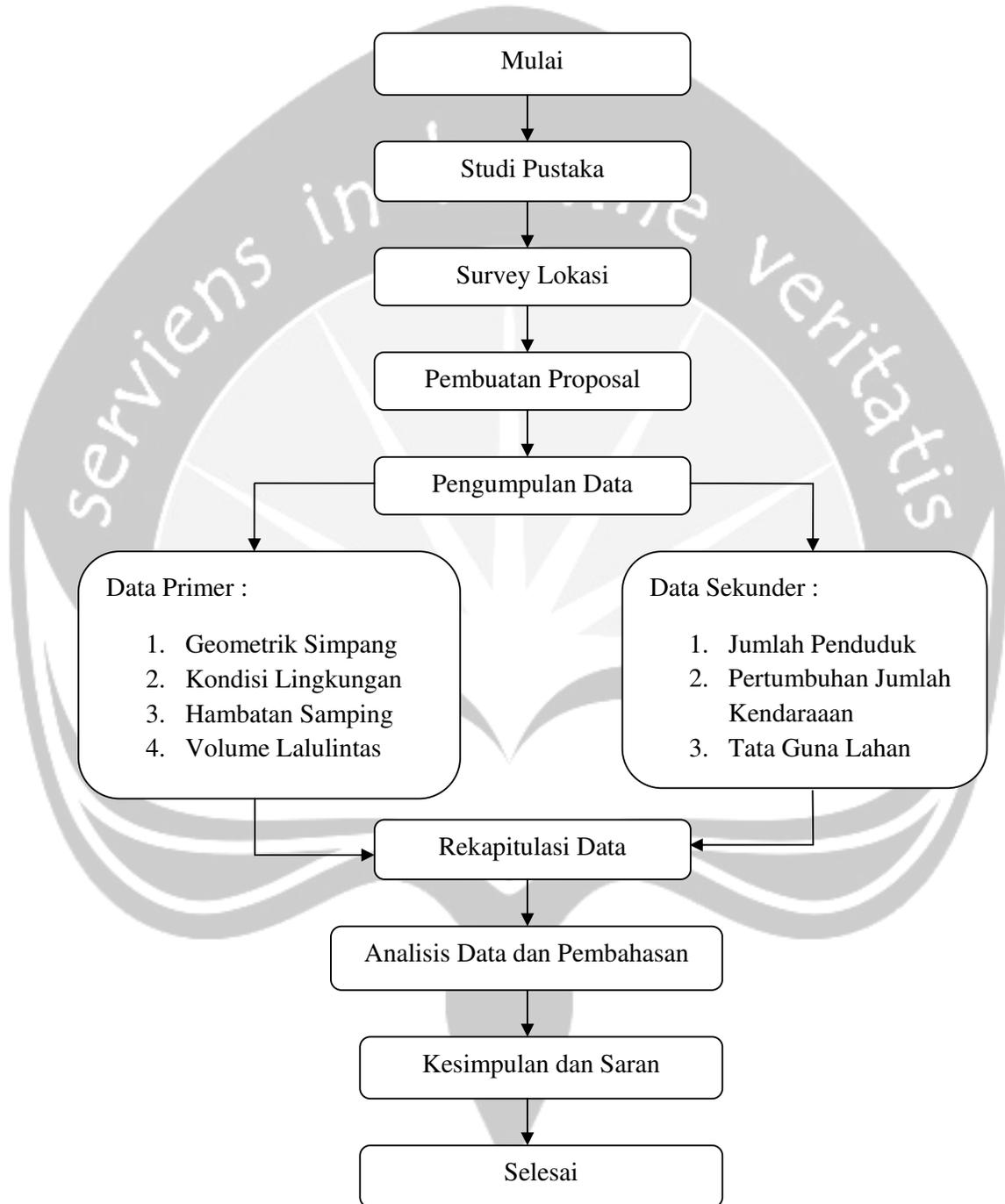


Gambar 1.3. Peta Jawa Timur



Gambar 1.4. Lokasi Penelitian

### 1.8. Bagan Alir Penelitian



Gambar 1.5. Bagan Alir Penelitian