

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Transportasi di perkotaan pada umumnya berkembang sejalan dengan pertumbuhan penduduk, kenaikan pendapatan, pertumbuhan kepemilikan kendaraan, perluasan kota, serta peningkatan aktivitas ekonomi maupun sosial. Disisi lain, terdapat hal yang tidak sebanding antara laju pertumbuhan kendaraan dengan pertambahan jalan di setiap tahunnya, sehingga dapat mengakibatkan meningkatnya kecelakaan, kemacetan, dan tundaan di jalan.

Persimpangan atau pertemuan jalan merupakan daerah yang dapat menimbulkan hambatan dalam perjalanan. Salah satu bentuk pengontrolan operasi simpang yang umum diterapkan adalah dengan menggunakan sinyal lalu lintas. Sinyal lalu lintas ini diharapkan mampu memberikan pengaturan pada arus lalu lintas secara bergiliran dan berurutan selama jangka waktu tertentu sesuai dengan kebutuhan.

Banjarmasin sebagai ibu kota provinsi Kalimantan Selatan juga tak lepas dari permasalahan di bidang transportasi, khususnya permasalahan pada persimpangan jalan. Salah satunya yaitu simpang tiga Jl. Jendral A. Yani – Jl. Pangeran Antasari yang terletak di Kecamatan Banjar Tengah merupakan persimpangan yang sering mengalami kemacetan dan tundaan karena letaknya di jalan utama kota Banjarmasin. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi pengoperasian sinyal lalu lintas sehingga didapat kinerja simpang yang optimal.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Simpang tiga Jl. Jendral A. Yani – Jl. Pangeran Antasari di kota Banjarmasin sampai saat ini masih mengalami masalah kemacetan dan tundaan, ini terjadi karena banyaknya pengguna jalan yang melalui jalan tersebut dikarenakan jalan tersebut merupakan jalan utama sekaligus jalan provinsi sehingga banyak pengguna yang menggunakannya untuk akses menuju tempat aktivitas. Kemacetan dan tundaan sering terjadi saat para pengguna jalan sedang menuju tempat aktivitas dan kembali dari tempat aktivitas yaitu pada pagi dan sore hari.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kinerja simpang bersinyal yang sekarang.
2. Mengetahui panjang antrian pada lengan simpang tiga bersinyal.
3. Memberikan solusi berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh sehingga didapat kinerja simpang yang optimal.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

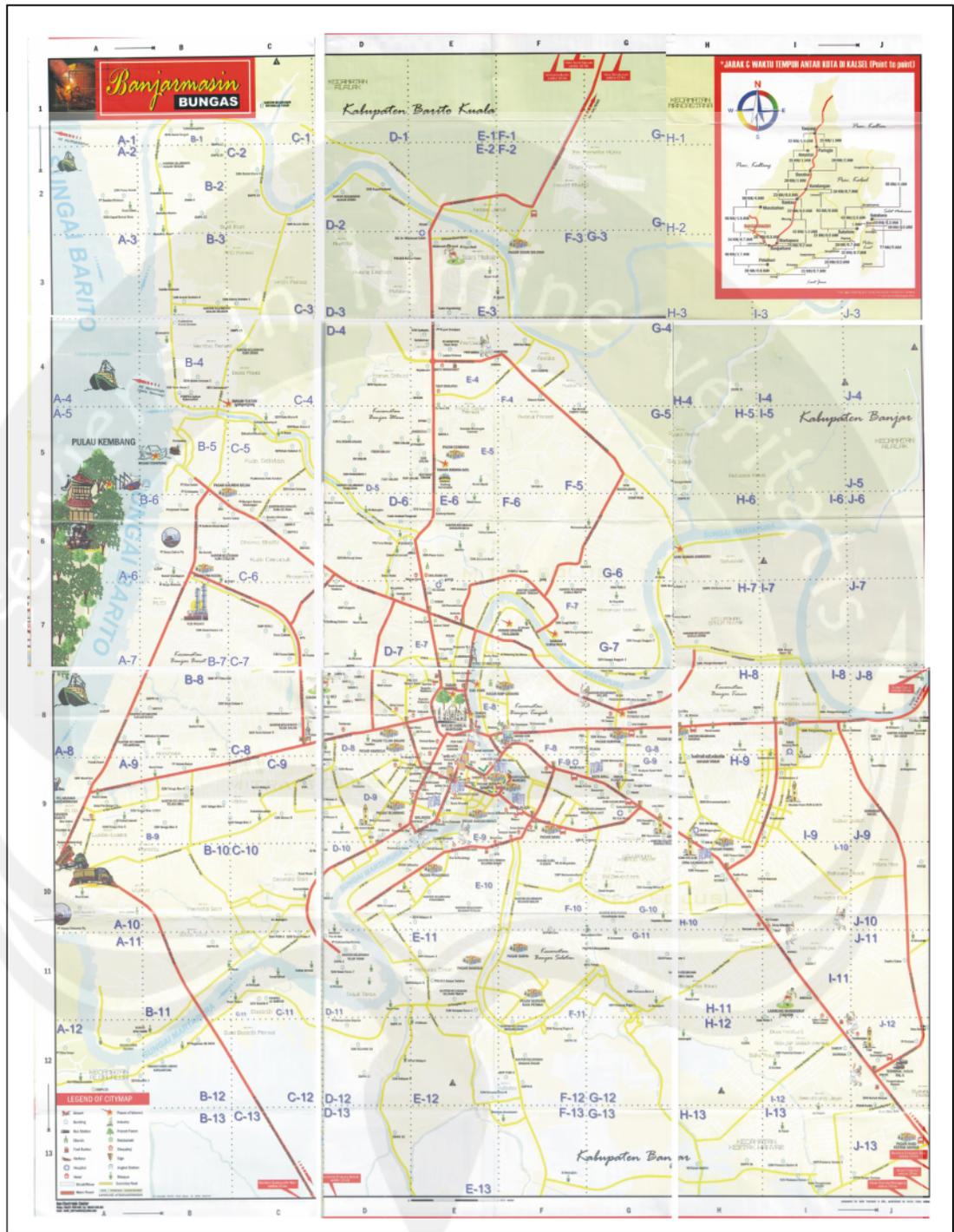
Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan ilmu pengetahuan secara umum mengenai kinerja simpang bersinyal dan dapat memberikan pengaturan sinyal lalu lintas yang lebih optimal pada simpang Jl. Jendral A. Yani – Jl. Pangeran Antasari di kota Banjarmasin dari yang telah ada sekarang sehingga dapat mengurangi kemacetan dan tundaan serta meningkatkan kinerja simpang.

### **1.5. Batasan Masalah**

1. Simpang yang ditinjau adalah simpang tiga Jl. Jendral A. Yani – Jl. Pangeran Antasari di Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan.
2. Volume lalu lintas berdasarkan survei yang dilakukan pada jam sibuk.
3. Tinjauan terbatas pada kinerja simpang.
4. Menggunakan MKJI 1997.

### **1.6. Keaslian Tugas Akhir**

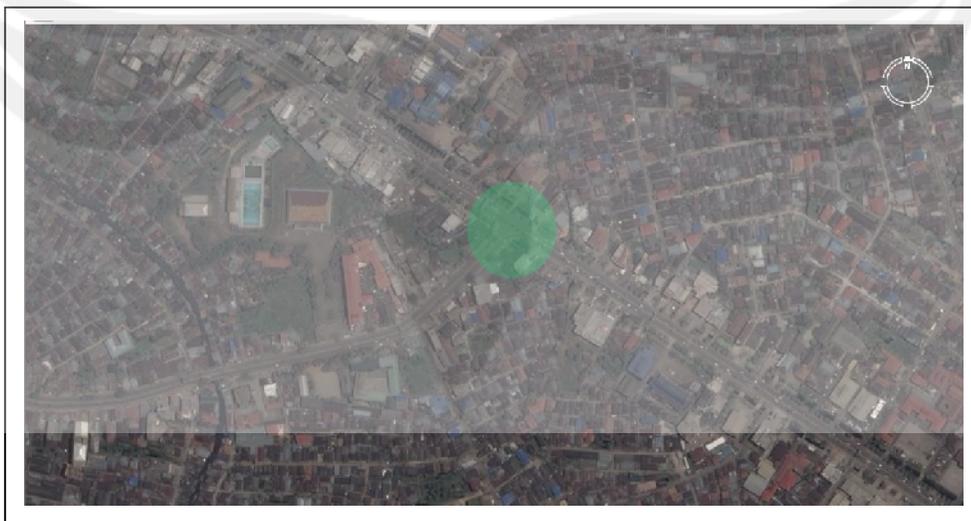
Berdasarkan pengamatan penulis bahwa judul tugas akhir Evaluasi Kinerja Simpang Bersinyal (Studi Kasus Simpang Jl. Jendral A. Yani – Jl. Pangeran Antasari di Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan) belum pernah dilakukan sebelumnya.



Gambar 1.1 Peta Kota Banjarmasin



Gambar 1.2 Lokasi Penelitian



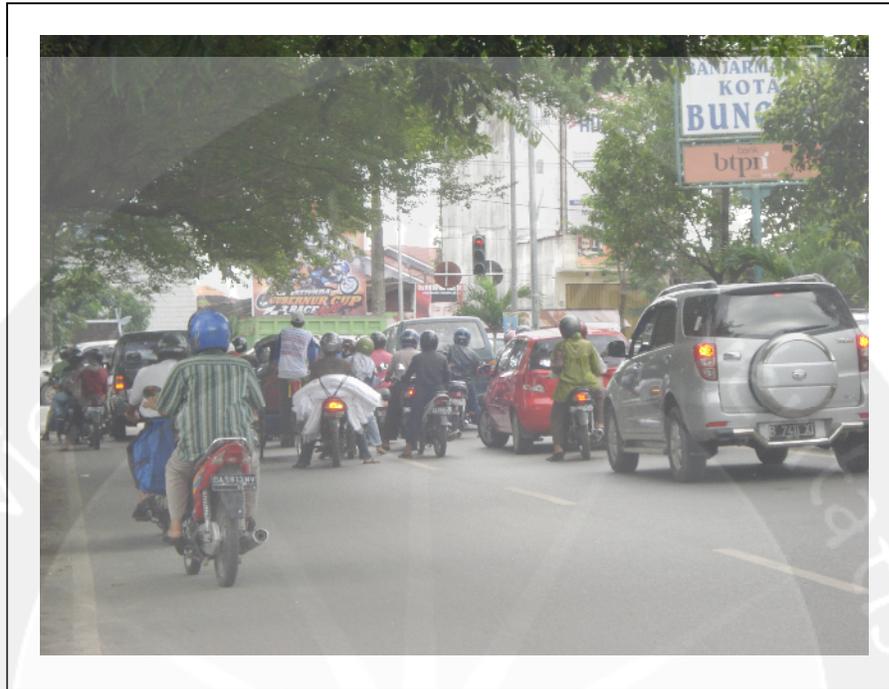
Gambar 1.3 Lokasi Penelitian Tampak Atas



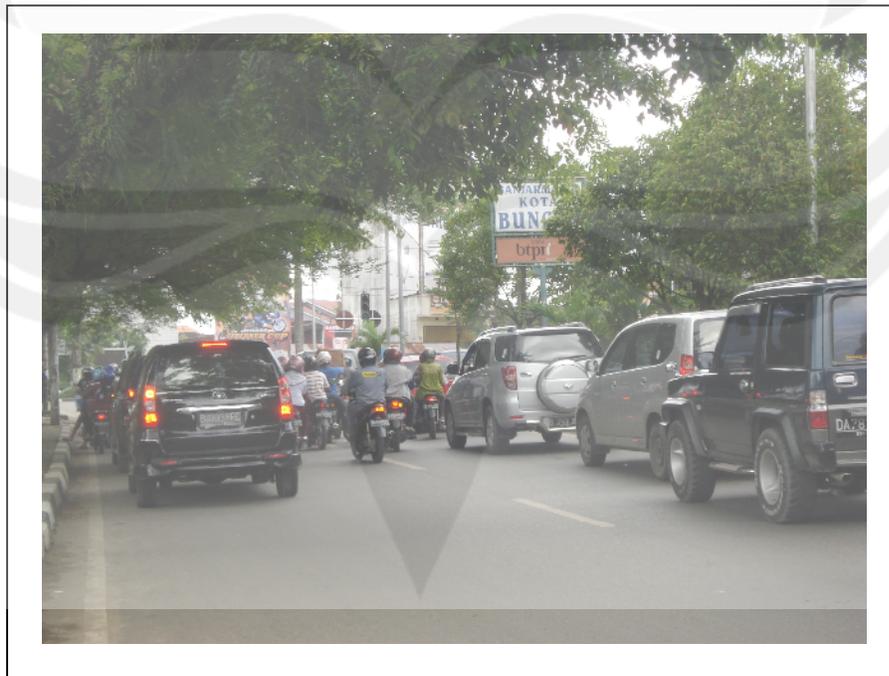
Gambar 1.4. Situasi simpang dari arah timur Jl. Jendral A. Yani



Gambar 1.5. Situasi simpang dari arah timur Jl. Jendral A. Yani



Gambar 1.6. Situasi simpang dari arah selatan Jl. Jendral A. Yani



Gambar 1.7. Situasi simpang dari arah selatan Jl. Jendral A. Yani



Gambar 1.8. Situasi simpang dari arah barat Jl. Jendral A. Yani



Gambar 1.9. Situasi simpang dari arah barat Jl. Jendral A. Yani