

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi unsur penting pada setiap daerah, hal ini dikarenakan transportasi bertujuan untuk mempermudah aktivitas masyarakat pada suatu daerah untuk berpindah tempat. Sehingga kebutuhan masyarakat terhadap sarana transportasi setiap tahun terus berkembang, untuk itu apabila kebutuhan sarana transportasi meningkat maka harus didukung dengan prasarana jalan yang baik. Prasarana jalan yang baik diciptakan untuk terhindar dari kemacetan arus lalu lintas yang dapat merugikan masyarakat dari segi ekonomi, waktu, psikologi serta polusi udara. Selain kemacetan, prasarana yang baik diciptakan agar terhindar dari kecelakaan yang pastinya memiliki banyak dampak negatif bagi masyarakat.

Persimpangan merupakan prasarana transportasi yang sering menimbulkan kemacetan maupun kecelakaan. Fungsi persimpangan ialah sebagai ruang yang di peruntukan kepada kendaraan untuk berpindah arah atau jalur, serta persimpangan merupakan pertemuan tiga ruas jalan atau lebih. Sehingga pada persimpangan memiliki banyak pergerakan lalu lintas dari kendaraan yang dapat mengakibatkan terjadinya kemacetan maupun kecelakaan. Untuk itu pengaturan arus lalu lintas pada persimpangan sangat penting agar menciptakan keselamatan bagi masyarakat di suatu daerah.

Analisa kinerja simpang ialah peninjauan dan penilaian suatu simpang yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keamanan serta

kenyamanan bagi pengendara yang melewati persimpangan. Persimpangan yang mempertemukan Jl – By Pass Ktk – Jl. Nasir Sutan Pamuncak – Jl. Pulai – Jl. Datuk Perpatih Nan Sabatang tepatnya terletak pada kota Solok biasa disebut dengan simpang Rumbio, merupakan pertemuan dari empat ruas jalan dengan jenis persimpangan yaitu jenis persimpangan bersinyal. Simpang ini dikatakan simpang bersinyal dikarekan simpang ini memiliki *Traffic Light* sebagai pengatur lalu lintas di persimpangan tersebut. Selain itu pada persimpangan ini terdapat pulau lalu lintas yang bertujuan agar bertambahnya nilai keselamatan serta juga untuk pengaturan pada persimpangan.

Namun perlu melakukan peninjauan kembali terhadap simpang tersebut, menimbang jumlah kendaraan yang setiap tahun bertambah. Mengakibatkan tujuan dari *Traffic Light* dan pulau lalu lintas tersebut tidak berfungsi dengan baik. Pengecekan atau pengevaluasian pada persimpangan tersebut nantinya dapat terlihat bagaimana kondisi manajemen lalu lintas serta masalah – masalah yang dapat menimbulkan dampak negatif bagi pengendara serta pejalan kaki yang melewati persimpangan tersebut.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Mengidentifikasi pertimbangan untuk menganalisa kinerja simpang Rumbio yang berupa kapasitas, derajat kejenuhan, panjang antrian, dan tundaan rata-rata.
2. Merencanakan manajemen pengaturan simpang Rumbio melalui perubahan waktu lampu lalu lintas.

3. Memprediksi derajat kejenuhan sampai tahun rencana 2025 pada ruas jalan simpang Rumbio.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah membantu mengevaluasi atau pengecekan kembali pada suatu persimpangan agar menjadi pedoman untuk meningkatkan kinerja suatu simpang, yang nantinya mengurangi potensi kecelakaan dan kemacetan yang terjadi pada persimpangan tersebut.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian, sebagai berikut:

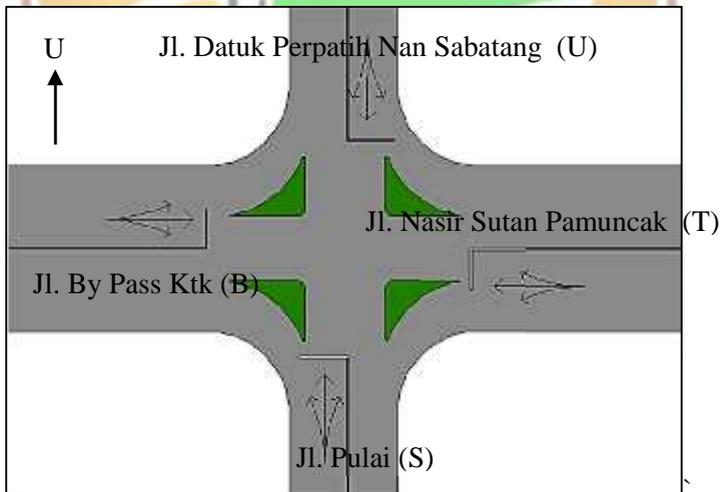
1. Penelitian dilakukan pada simpang empat lengan yang mempertemukan Jl. By Pass Ktk – Jl. Nasir Sutan Pamuncak – Jl. Pulai – Jl. Datuk Perpatih Nan Sabatang, Kota Solok, Provinsi Sumatera Barat.
2. Mengevaluasi serta menganalisa simpang bersinyal berdasarkan MKJI 1997.
3. Data Primer didapatkan dengan melakukan pengamatan dari video serta survey pada lokasi penelitian.
4. AADT dari data sekunder Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional II.

1.4 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada simpang Rumbio tepat nya Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok, Provinsi Sumatera Barat. Persimpangan ini merupakan pertemuan antara Jl. By Pass – Jl. Nasir Sutan Pamuncak – Jl. Pulai – Jl. Datuk Perpatih Nan Sabatang.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian



Gambar 1.2 Denah Lokasi Penelitian