

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kota situbondo merupakan kota yang letaknya strategis, di tengah jalur transportasi darat Jawa-Bali, kegiatan perekonomian di kabupaten ini termasuk yang paling aktif di Jawa Timur. Sehingga menyebabkan tingginya volume lalu lintas pada ruas jalan di dalam kota. Jalan perkotaan yang menjadi akses utama pergerakan kendaraan, menjadikan banyaknya persimpangan yang berdekatan, sehingga menambah waktu tempuh perjalanan akibat tundaan simpang.

Persimpangan adalah pertemuan atau percabangan jalan. Dengan kata lain, persimpangan dapat didefinisikan sebagai dua jalur atau lebih ruas jalan yang berinteraksi satu sama lain dan memiliki fasilitas jalan seperti jalur dan tepi jalan. Kecelakaan dan tundaan sering terjadi di persimpangan karena konflik antara pergerakan kendaraan dengan kendaraan lain dan kendaraan dengan pejalan kaki. Semakin banyak persimpangan di suatu jalan, semakin banyak ketertundaan dan kemacetan yang terjadi di atasnya. Risiko konflik lalu lintas di lokasi pertemuan jika tidak ada pengaturan seperti rambu dan jalan PB Soedirman merupakan salah satu ruas jalan perkotaan di situbondo yang memiliki simpang tanda peringatan maka akan berakibat pada risiko kecelakaan.



Gambar 1.1 Lokasi persimpangan

Simpang yang pendek sering menyebabkan banyak kendaraan berhenti di setiap simpang, yang mengurangi kenyamanan berkendara. Contohnya pada

simpang Jl.PB Soedirman kabupaten situbondo dan simpang Jl. Nasional. Dimana jarak antara kedua simpang tersebut berjarak 220 m. Kendaraan yang melewati simpang bersinyal akan saling menunggu dikarenakan adanya APILL (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas). Hal ini dapat mengakibatkan adanya ketidaknyamanan dalam waktu tempuh perjalanan. Kondisi karakteristik pada kedua simpang memiliki arus yang sangat besar dimana kondisi tersebut dipengaruhi oleh kendaraan-kendaraan besar seperti truk, bus, dan angkutan umum lainnya yang dimana persimpangan tersebut merupakan jalan pantura. Sehingga mempengaruhi tundaan, antrian dan kejenuhan pada persimpangan tersebut.

Berdasarkan adanya permasalahan tersebut peneliti menyarankan untuk mengintegrasikan rekayasa lampu APILL di kedua simpang. Ini akan meminimalkan panjang antrian dan menghindari tundaan karena lampu merah saat pengendara melewati simpang pertama, yang bersinyal Jalan Nasional.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kinerja kedua simpang pada kondisi eksisting yang meliputi derajat kejenuhan, antrian, dan tundaan yang terjadi?
2. Bagaimana karakteristik lalulintas 5 tahun kedepan?
3. Bagaimana koordinasi sinyal APILL di kedua simpang pada ruas Jl.PB Soedirman?

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kinerja kedua simpang pada kondisi eksisting yang meliputi derajat kejenuhan, antrian, dan tundaan yang terjadi
2. Mengetahui karakteristik lalulintas 5 tahun kedepan
3. Mengetahui koordinasi sinyal APILL di kedua simpang pada ruas Jl.PB Soedirman

### **1.3 Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan di Jl.PB. Soedirman
2. Penelitian ini hanya membahas tentang kondisi eksisting

3. Pelaksanaan waktu survey dilakukan saat jam puncak, Pagi (07.00 – 09.00 WIB), Siang (11.30 – 13.30 WIB), dan Sore (16.00 - 18.00 WIB)
4. Menggunakan Pedoman PKJI 2014

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai pedoman bagi pelaksanaan peraturan perundang-undangan lalu lintas, khususnya pada perlintasan yang belum dilakukan kajian teknis pelaksanaannya. Selain itu, diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu kajian akademis dan aplikasi ilmu di bidang transportasi, yang dapat dikembangkan dalam 5 penelitian selanjutnya pada waktu dan lokasi yang berbeda. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu aplikasi ilmu di bidang transportasi.

