

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permasalahan yang sering terjadi dan sulit terpecahkan dalam bidang transportasi jalur darat yaitu kemacetan arus lalu lintas. Yang terjadi salah satunya di Kota Malang. Apabila permasalahan kemacetan lalu lintas ini tidak ditunjang dengan peningkatan kinerja sarana transportasi, maka akan menimbulkan permasalahan kepadatan arus lalu lintas.

Salah satu contohnya yaitu seperti yang terjadi di dua simpang yang lokasinya berdekatan yaitu pada simpang Jl. Borobudur dan simpang Jl. L. A. Sucipto. Secara geometrik masing – masing terdiri dari tiga lengan yaitu simpang Jl. Jl. Borobudur (Barat – Utara – Selatan) dan simpang Jl. L. A. Sucipto (Timur – Utara – Selatan), merupakan jalan utama Kota Malang di mana kelasnya merupakan jalan arteri sekunder yang berperan sebagai akses dengan sebagian kota – kota di sekitar Kota Malang. Di simpang berdekatan permasalahan kemacetan yang terjadi pada umumnya disebabkan siklus *traffic light*, padatnya transportasi yang melewati simpang tersebut terutama pada arus dari arah Utara karena kondisi lingkungan pengaruh adanya gedung Malang *Creative Center* dan arus dari Barat karena kondisi lingkungan yang dekat dengan pasar Blimbing sehingga menyebabkan adanya tundaan di ruas jalan masing – masing sehingga harus mencari solusi untuk mengatasi masalah di simpang yang berdekatan agar mendapat hasil optimal dari kinerja simpang yang berdekatan tersebut.

Untuk mengatasi masalah atau mencari solusi alternatif yang terjadi di simpang yang berdekatan tersebut perlu dilakukan koordinasi sinyal dan pemodelan menggunakan *software VISSIM* agar dapat melihat kinerja simpang dengan kondisi sebenarnya dan agar dapat mengetahui kinerja maksimal simpang. Dengan melakukan pengambilan data primer selama tiga hari di jam yang terjadi puncak kemacetan agar mendapat data yang lebih spesifik dan diharapkan dapat menjadi salah satu solusi mengatasi kemacetan di persimpangan tersebut.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam studi ini menurut latar belakang di atas sebagai berikut:

1. Kinerja simpang yang berdekatan sangatlah rendah karena banyaknya antrian dan tundaan.
2. Simpang – simpang tersebut merupakan akses antar kota dan sebagai jalur yang dominan angkutan pribadi (mobil), angkutan umum dan sedikit kendaraan berat.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam studi ini menurut latar belakang di atas sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja simpang berdekatan pada kondisi eksisting berdasarkan metode PKJI 2014 dan *software* Vissim?
2. Bagaimana perbandingan hasil antara analisa kinerja simpang menggunakan metode PKJI 2014 dengan analisa kinerja simpang dengan *software* Vissim?
3. Bagaimana solusi alternatif yang diberikan terhadap permasalahan yang terjadi pada simpang yang berdekatan tersebut?

1.4. Batasan Masalah

Pembatasan lingkup permasalahan studi sebagai berikut:

1. Kapasitas simpangan.
2. Survei dilakukan sekitar kawasan simpang Jl. L. A Sucipto dan simpang Jl. Borobudur.
3. Survei dilakukan selama 3 hari.
4. Analisa data berdasarkan metode PKJI 2014 dan pemodelan *Software* Vissim.

1.5. Tujuan Studi

Beberapa tujuan studi ini sebagai berikut:

1. Menganalisa kinerja simpang berdekatan kondisi eksisting berdasarkan metode PKJI 2014 dan *software* Vissim.

2. Mengetahui hasil perbandingan kinerja simpang antara metode PKJI 2014 dan *software* Vissim.
3. Memberikan perencanaan solusi alternatif terhadap permasalahan yang terjadi pada simpang yang berdekatan.

1.6. Manfaat Studi

Beberapa manfaat studi ini sebagai berikut:

1. Menambah ilmu tentang evaluasi kinerja suatu simpang.
2. Menambah pengetahuan dan dapat memahami dengan benar proses survei / pengambilan data.
3. Sebagai acuan dan referensi untuk studi – studi berikutnya yang berkaitan tentang masalah pengaturan simpang bersinyal.