

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota merupakan suatu pusat kegiatan yang berfungsi sebagai pelayanan jasa, produksi, distribusi barang serta menjadi pintu masuk atau simpul transportasi bagi wilayah sekitarnya, Kota Malang adalah sebuah kota yang terletak di provinsi Jawa Timur, Kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya dan Kota terbesar Ke-12 di Indonesia. Menurut laporan dari Tribun Jatim Network pada tanggal 31 Agustus 2022 dengan judul Lonjakan jumlah mahasiswa di Malang beri dampak Kemacetan. Setelah perkuliahan secara luring diberlakukan, terjadi lonjakan pada jumlah mahasiswa di kota Malang pada tahun akademik 2022/2023, data Mahasiswa kota Malang sebanyak 253.158 terbanyak kedua di Jawa Timur, dengan adanya lonjakan mahasiswa terjadi pertumbuhan pengguna kendaraan, hal ini beriringan dengan meningkatnya volume lalu lintas yang mengakibatkan kemacetan di Kota Malang.

Kemacetan lalu lintas adalah terganggunya pergerakan kendaraan bermotor, dari satu tempat ke tempat lain. Menurut Margareth, dkk (2015). Kemacetan adalah turunnya tingkat kelancaran arus lalu lintas pada jalan yang ada, dan sangat mempengaruhi para pelaku perjalanan, baik yang menggunakan angkutan umum maupun angkutan pribadi, hal ini berdampak pada ketidaknyamanan serta menambah waktu perjalanan bagi pelaku perjalanan. Pengertian kemacetan menurut Gito Sugiyanto merupakan kondisi tersendatnya atau berhentinya lalu lintas yang dikarenakan oleh jumlah kendaraan yang terlalu banyak dan melebihi kapasitas jalan yang tersedia. Dalam kata lain, kemacetan adalah kondisi kendaraan yang sangat banyak sehingga terjadi penumpukan yang dikarenakan kapasitas jalan tidak sesuai dengan jumlah kendaraan (Lubis Aulia Yusuf, 2016).

Kemacetan di Kota Malang sering terjadi pada setiap persimpangan jalan, hal ini diakibatkan karena banyaknya volume kendaraan yang tidak dapat

ditampung oleh ketersediaan jalan, salah satu persimpangan yang sering terjadi kemacetan terdapat pada persimpangan jalan yang mempertemukan Jl. Bendungan Sutami – Jl. Terusan Surabaya – Jl. Galunggung. Persimpangan ini adalah simpang tak bersinyal yang sering terjadi antrian Panjang pada jam-jam tertentu, karena disekitar simpang terdapat beberapa toko dan juga rumah makan, simpang ini juga merupakan jalur yang juga sering di lewati oleh mahasiswa, terutama mahasiswa UM yang mengarah pada Jalan Surabaya yang merupakan Jalan Lokal Sekunder, sedangkan mahasiswa ITN dan UB mengarah pada Jalan Bendungan Sutami yang merupakan Jalan Lokal Primer, sedangkan untuk Jalan Galunggung yang merupakan Jalan Lokal Primer yang mengarah langsung pada simpang lainnya yaitu simpang Galunggung.

Penyebab Persimpangan tidak teratur karena tidak adanya APILL (alat pemberi isyarat lalu lintas) pada simpang, hal ini mempengaruhi kinerja simpang dan keselamatan pengguna jalan. Oleh karena itu untuk meningkatkan pelayanan simpang tak bersinyal tersebut perlu dilakukan analisis, evaluasi dan pemodelan dengan metode simulasi yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja lalu lintas jalan. Metode Analisis dan evaluasi yang akan digunakan penulis yaitu menggunakan pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI) 2014 dan menggunakan software VISSIM. Oleh sebab itu penulis menyusun Tugas Akhir dengan judul **“EVALUASI KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL MENGGUNAKAN METODE PKJI 2014 DAN SOFTWARE VISSM 11”** pada Simpang Tak Bersinyal Jl. Bendungan Sutami – Jl. Terusan Surabaya – Jl. Galunggung, Kota Malang, Jawa Timur.

1.2. Identifikasi Masalah

Ditinjau dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat ditentukan identifikasi permasalahan dalam studi ini yaitu :

1. Kondisi Kinerja eksisting pada simpang tak bersinyal Jl. Bendungan Sutami - Jl. Terusan Surabaya – Jl. Galunggung, kota Malang.
2. Peningkatan Volume kendaraan yang melintas pada simpang tersebut.
3. Diperlukan Evaluasi dan Pemodelan untuk meningkatkan layanan pada simpang tersebut.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perlu dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja pada Persimpangan tak bersinyal Jl. Bendungan Sutami - Jl. Terusan Surabaya - Jl. Galunggung pada kondisi eksisting ?
2. Bagaimana Solusi alternatif perbaikan simpang tak bersinyal lalu lintas karena peningkatan volume kendaraan menggunakan Metode PKJI 2014 dan VISSIM ?
3. Bagaimana perbandingan hasil analisis Metode PKJI 2014 dan VISSIM dengan kondisi eksisting ?

1.4. Pembatasan Masalah

Yang mana batasan masalah dari studi ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi studi dilakukan di simpang Tak Bersinyal Jl. Bendungan Sutami - Jl. Terusan Surabaya - Jl. Galunggung, kota Malang.
2. Metode pengambilan data yang digunakan adalah survei langsung ke lokasi berdasarkan pedoman PKJI 2014.
3. Tidak menghitung biaya pada solusi alternatif yang diberikan.
4. Tidak mengkaji pengaruh simpang di dekatnya.
5. Tidak dilakukan simulasi dilapangan secara langsung.
6. Waktu survei dilakukan selama 3 hari pada 3 waktu, yaitu (pagi, siang dan sore).

1.5. Tujuan Studi

Tujuan studi dari proposal tugas akhir :

1. Menganalisis kinerja simpang tak bersinyal pada kondisi eksisting saat ini di simpang Jl. Bendungan Sutami - Jl. Terusan Surabaya - Jl. Galunggung, kota Malang.
2. Mengevaluasi dan mendapatkan alternatif pemecah masalah pada simpang tak bersinyal menggunakan Metode PKJI 2014 dan VISSIM.
3. Mengevaluasi perbandingan hasil analisis PKJI 2014 dan VISSIM.

1.6. Manfaat/Kegunaan

Adapun manfaat studi yang dapat di ambil sebagai berikut :

1. Memberi banyak masukan ilmu pengetahuan mengenai kinerja pada simpang, kota Malang.
2. Menambah wawasan tentang permasalahan lalu lintas khususnya di bidang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.
3. Mendapatkan gambaran terkait solusi dari permasalahan yang ada pada simpang tak bersinyal tersebut.