

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lalu Lintas didefinisikan sebagai gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan, sedangkan yang dimaksud dengan ruang lalu lintas jalan adalah prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang, dan/atau barang yang berupa jalan dan fasilitas pendukung (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009). Lalu lintas merupakan salah satu sarana masyarakat yang memegang peranan penting dalam memperlancar pembangunan yang kita laksanakan, karena dengan lalu lintas tersebut memudahkan akses bagi masyarakat untuk melakukan kegiatannya untuk pemenuhan perekonomiannya.

Meningkatnya aktivitas lalu lintas akan menimbulkan kemacetan sehingga berpengaruh pula terhadap kenyamanan masyarakat dalam beraktivitas. Kemacetan memerlukan perhatian lebih, hal ini disebabkan karena dampak negatif dari kemacetan lalu lintas tersebut sangat besar bila ditinjau dari beberapa aspek. Di Kota Malang sendiri kemacetan lalu lintas sudah menjadi hal biasa di setiap ruas jalan raya. Dilansir dari (detikNews, 2022) berdasarkan hasil analisis perusahaan Inrix yang merilis hasil penelitian *Global Traffic Scorecard 2021*, Kota Malang menjadi kota termacet ke-empat di Indonesia dan ke-334 di dunia. Titik kemacetan paling tinggi biasanya terjadi pada persimpangan. Persimpangan merupakan simpul pada jaringan jalan dimana terjadi pertemuan dari beberapa ruas jalan dan lintasan kendaraan saling berpotongan antara satu dengan lainnya, oleh karena itu persimpangan merupakan aspek yang sangat penting dalam pengendalian lalu lintas.

Di Kota Malang, setiap ruas jalan terdapat banyak simpang salah satu persimpangan dengan volume lalu lintas dan kemacetan tinggi adalah simpang Jalan Raya Tlogomas – Jembatan Tunggulmas. Sejak diresmikan pada 24 Februari 2022 lalu, keberadaan jembatan Tunggulmas sebagai penghubung Jalan Tlogomas dan Tunggulwulung, ini menjadi titik kemacetan baru di Kota Malang. Penumpukan kendaraan terjadi di titik keluar jembatan untuk menuju Jalan Tlogomas. Hal itu disebabkan karena ruas jalan yang sempit dimana jalan Jl. Raya Tlogomas memiliki lebar 8 m.

Dilansir dari (detikJatim, 2022) penumpukan kendaraan terjadi di Jalan Raya Tlogomas, tepat dipangkal untuk kendaraan dari arah Saxophone. Kendaraan yang harusnya berbelok ke kiri dari jembatan Tunggulmas akan bertemu kendaraan dari arah barat (Kota Batu). Sedangkan Dishub Kota Malang hanya memasang road barrier di sepanjang persimpangan. Kepadatan semakin bertambah, ketika kendaraan roda dua memilih putar balik di ujung road barrier, baik itu dari jembatan Tunggulmas maupun akan menuju jembatan dari arah Tlogomas.

Awalnya persimpangan Jalan Raya Tlogomas dan Jembatan Tunggulmas merupakan simpang tak bersinyal, namun mulai tanggal 13 Juni 2022 dilakukan pemasangan *traffic light* pada persimpangan tersebut menjadikan simpang tersebut simpang bersinyal. Dilansir dari (Times Malang, 2022) kemacetan di kawasan persimpangan Jembatan Tunggulmas masih terjadi. Padahal mengingat Dishub Jawa Timur dan Kota Malang sudah melakukan pemasangan *traffic light* di tiga sisi simpang. Namun, meski terjadi kemacetan setidaknya masih tertata dengan rapi. Kemacetan yang terjadi pun tidak sepanjang waktu, hanya temporer saat jam dan hari tertentu.

Pada saat jam puncak kendaraan pada simpang ini sangatlah padat sehingga sering terjadi kemacetan. Hal ini juga disebabkan karena adanya tarikan pergerakan lalu lintas dari apartemen Begawan yang dekat pada simpang tersebut.



Gambar 1.1 Persimpangan Pada Lokasi Studi



Gambar 1.2 Persimpangan pada Lokasi Studi

Melihat dari kategori ruas jalan Jalan Raya Tlogomas yang termasuk jalan provinsi maka diperlukan arus yang lancar, bila arus lalu lintas tersendat maka dapat berdampak pada menurunnya tingkat pelayanan jalan, imbasnya langsung terasa pada faktor kuantitatif yaitu waktu dan biaya dalam melaksanakan perjalanan pada ruas tersebut. Dengan adanya penumpukan kendaraan di titik keluar jembatan yang mengakibatkan kemacetan ini, maka perlu dilakukan evaluasi kinerja arus lalu lintas pada persimpangan tersebut dengan cara menentukan indeks tingkat pelayanan pada simpang tersebut dengan melakukan survey. Sehingga dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan yang ada.

Dengan melihat beberapa uraian permasalahan di atas, penyusun mengangkat topik pada persimpangan Jalan Raya Tlogomas – Jembatan Tunggulmas sebagai topik tugas akhir. Maka dari itu, penyusun mengambil judul tugas akhir **“Evaluasi Kinerja Simpang Pada Persimpangan Jalan Raya Tlogomas - Jembatan Tunggulmas Kota Malang”**

1.2 Identifikasi Masalah

Ditinjau dari latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditentukan identifikasi permasalahan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Penumpukan kendaraan di titik keluar jembatan menuju Jalan Raya Tlogomas dikarenakan lebar ruas jalan 8 m.
2. Tingginya volume kendaraan yang melintasi simpang Jalan Raya Tlogomas – Jembatan Tunggulmas yang menyebabkan kemacetan terjadi.

3. Perlu adanya alternatif-alternatif baru terkait penanganan simpang tersebut.
4. Kurangnya studi pada ruas jalan tersebut menggunakan *software* komputer untuk memodelkan simpang.

1.3 Rumusan Masalah

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

1. Seberapa besar kinerja simpang bersinyal Jl. Raya Tlogomas–Jembatan Tunggulmas?
2. Apa solusi dalam mengoptimalkan atau mengatasi permasalahan yang terjadi pada simpang Jl. Raya Tlogomas – Jembatan Tunggulmas?
3. Bagaimana simulasi skenario kinerja simpang Jl. Raya Tlogomas – Jembatan Tunggulmas?
4. Berapa besar pertumbuhan kendaraan dan tingkat pelayanan simpang pada alternatif terpilih untuk 5 tahun yang akan datang?

1.4 Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka diperoleh gambaran permasalahan yang cukup luas. Namun menyadari adanya keterbatasan waktu dan kemampuan, maka penulis perlu memberikan batasan masalah secara jelas dan berfokus. Selanjutnya masalah yang akan menjadi objek studi dibatasi hanya pada permasalahan sebagai berikut :

1. Lokasi studi yakni pada simpang bersinyal Jl. Raya Tlogomas-Jembatan Tunggulmas.
2. Analisis dan perhitungan data yang digunakan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014.
3. Simulasi kinerja simpang menggunakan *software* PTV Vissim
4. Studi ini tidak mensurvei data panjang antrian dan tundaan eksisting
5. Studi ini tidak membahas tentang biaya atau kerugian akibat lalu lintas pada perencanaan alternatif simpang tersebut.
6. Studi ini hanya menghitung proyeksi pertumbuhan kendaraan, tidak membahas tentang Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

1.5 Tujuan Studi

Adapun Tujuan dari studi ini adalah sebagai berikut :

1. Mengevaluasi kinerja simpang pada Jl. Raya Tlogomas – Jembatan Tunggulmas yang meliputi volume lalu lintas, kapasitas simpang, derajat kejenuhan, waktu tundaan, dan antrian kendaraan
2. Mendapatkan solusi/alternatif pemecahan masalah agar menekan konflik lalu lintas pada persimpangan Jl. Raya Tlogomas-Jembatan Tunggulmas
3. Mendapatkan simulasi skenario kinerja simpang Jl. Raya Tlogomas – Jembatan Tunggulmas dengan *software* PTV Vissim
4. Menghitung proyeksi pertumbuhan kendaraan dan tingkat pelayanan alternatif terpilih untuk 5 tahun yang akan datang

1.6 Manfaat Studi

Adapun manfaat studi ini adalah diharapkan sebagai berikut :

1. Bagi mahasiswa dapat dijadikan referensi dan sumber informasi dalam menciptakan ketertiban dalam berkendara.
2. Bagi Pemerintah Daerah Kota Malang dan para perencana sebagai bahan masukan untuk penetapan sistem prioritas batas henti kendaraan, pembuatan dan pembaharuan marka jalan serta rambu yang relevan, jelas untuk bahan pertimbangan untuk penanganan simpang bersinyal
3. Bagi masyarakat dijadikan sebagai bahan edukasi agar lebih mengetahui dampak yang ditimbulkan dari kemacetan dan solusi mengatasinya serta masyarakat lebih meningkatkan kedisiplinannya dalam berkendara di jalan raya.