

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Malang adalah kota terbesar kedua di Provinsi Jawa Timur. Kota ini berjarak 90 km dari Kota Surabaya. Pada tahun 2022 Kota Malang sebagai kota pendidikan tercatat mempunyai sekitar 62 perguruan tinggi baik negeri maupun swasta (Sumber: <https://malang.times.co.id/news/pendidikan>). Hal ini tentu memiliki konsekuensi logis yaitu bertambahnya jumlah pendatang khususnya para pelajar dari luar daerah melanjutkan pendidikan tinggi di Kota Malang.

Meningkatnya jumlah pendatang khususnya pelajar di kota ini tentu juga mempengaruhi peningkatan volume aktivitas lalu lintas. Dampak buruknya adalah meningkatnya penumpukan dan kemacetan, sehingga hal ini berpengaruh pula terhadap tersendatnya pergerakan sosial masyarakat saat beraktivitas. Kemacetan adalah masalah lalu lintas yang memerlukan atensi lebih, hal ini disebabkan karena dampak negatif dari kemacetan lalu lintas sangat signifikan bila ditinjau dari aspek sosial dan pertumbuhan ekonomi suatu daerah khususnya di Kota Malang itu sendiri. Hasil analisa dari media nasional yaitu Times Indonesia, “Kota Malang menjadi kota termacet ke-empat di Indonesia dan ke-334 di dunia” (Sumber: <https://timesindonesia.co.id/pakar-transportasi-kota-malang-masuk-kategori-kota-termacet>). Dalam hal ini yang menjadi titik kemacetan paling tinggi yaitu pada persimpangan.

Persimpangan dengan volume lalu lintas yang menghasilkan kemacetan tinggi adalah 2 simpang bersinyal yang berdekatan yaitu pada simpang Jl Danau Toba – Jl Raya Ki Ageng Gribig dan simpang Jl Danau Toba - Jl Danau Kerinci, Kota Malang. Simpang ini berlokasi di Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang. Lokasi simpang pertama adalah jika dari SPBU sulfat menuju ke timur sampai bertemu pada pertigaan traffic light, inilah lokasi simpang pertama. Lokasi simpang kedua adalah dari simpang pertama tersebut belok ke kanan menuju ke arah sebelum exit toll Madyopuro sampai bertemu perempatan traffic light, maka di situ lah lokasi simpang kedua. Penumpukan kendaraan sering terjadi di antara 2

persimpangan ini. Hal itu dikarenakan pada simpang kedua Jl Raya Ki Ageng Gribig merupakan jalur lokal primer yang menghubungkan Kota Malang dengan exit tol Pandaan. Dan jarak dari kedua simpang ini kurang dari 1 Km atau lebih tepatnya hanya berkisar **400 m.**



Gambar 1. 1 Lokasi Studi
(Sumber: Survey di lokasi studi)



Gambar 1. 2 Lokasi Detail Studi (Simpang 1 Dan Simpang 2)
(Sumber: <https://earth.google.com>)

Kedua simpang ini juga memiliki jarak yang cukup dekat yaitu kurang lebih 400 m antar kedua simpang. Sehingga hal ini berdampak sering terjadi kemacetan di antara 2 simpang tersebut yang menyebabkan munculnya pertemuan ekor kemacetan kendaraan antar 2 simpang pada saat jam puncak, yaitu ketika pagi pada pukul 07.00 – 09.00 dan ketika sore pada pukul 16.00 – 18.00 WIB. Berikut foto yang diambil dari lokasi persimpangan tersebut pada saat jam puncak.



Gambar 1. 3 Lajur Persimpangan Dari Arah Jl Danau Toba – Jl Raya Ki Ageng Gribig



Gambar 1. 4 Lajur Dari Arah Persimpangan Dari Arah Simbang Jl Raya Ki Ageng Gribig

Merujuk pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, Jalan lokal primer adalah jalan yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat desa, antar ibukota kecamatan, ibukota kecamatan dengan desa dan antar desa. Melihat dari kategori ruas jalan Jl. Raya Ki Ageng Gribig yang termasuk jalan lokal primer, maka diperlukan arus yang lancar. Karena bila arus lalu lintas di simpang ini 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.

Masalah yang terjadi pada dua simpang tersebut merupakan suatu masalah yang cukup serius, maka perlu dilakukan evaluasi kinerja simpang untuk mendapatkan gambaran kondisi simpang saat ini. Oleh karna itu di sini saya sebagai

penulis ingin menjadikan kedua simpang ini sebagai objek studi. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja simpang bersinyal berdekatan dengan melakukan survei serta menggunakan landasan PKJI 2014 dan Peraturan Menteri Perhubungan, No 96 (2015). Sehingga hasil dari studi ini nantinya dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan yang ada.

Merujuk pada uraian permasalahan di atas, maka penulis akan menjadikan lokasi tersebut sebagai objek studi yang berjudul “EVALUASI KINERJA SIMPANG BERSINYAL BERDEKATAN (STUDI KASUS: SIMPANG JALAN KYAI AGENG GRIBIG - JALAN DANAU TOBA DAN SIMPANG JALAN DANAU TOBA – JALAN DANAU KERINCI, KOTA MALANG).

1.1 Identifikasi Masalah

1. Penumpukan kendaraan yang menyebabkan munculnya antrian kendaraan di antara simpang Jl Raya Ki Ageng Gribig - Jl Danau Toba menuju simpang Jl Danau Toba - Jl Danau Kerinci, dikarenakan dua simpang ini hanya memiliki jarak ± 400 meter dengan lebar jalan 8 meter, dan lebar trotoar 2,2 meter.
2. Padatnya volume kendaraan, baik kendaraan ringan maupun kendaraan berat yang melintas dari arah exit toll Madyopuro menuju simpang Jl Ki Ageng Gribig lalu menuju simpang Jl Danau Toba menyebabkan sering terjadinya kemacetan di antara 2 simpang berdekatan tersebut.
3. Tingginya aktivitas sosial dan komersil di sekitar area persimpangan, sehingga pada saat jam puncak akan padat oleh pengguna jalan dan sering terjadi antrian yang cukup panjang pada 2 titik tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana karakteristik simpang bersinyal pada Jl Danau Toba – Jl Danau Kerinci dan simpang Jl Danau Toba - Jl Raya Ki Ageng Gribig pada jam puncak?
2. Bagaimana kinerja simpang bersinyal pada Jl Danau Toba – Jl Danau Kerinci Jl Raya Ki Ageng Gribig dan simpang Jl Danau Toba - Jl Raya Ki Ageng Gribig?
3. Bagaimana solusi yang efektif untuk mengoptimalkan kinerja simpang bersinyal berdekatan simpang Jl. Danau Toba – Jl Danau Kerinci dan simpang Jl Danau Toba - Jl. Raya Ki Ageng Gribig?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penyusunan ini yaitu:

1. Lokasi studi hanya berfokus pada simpang bersinyal berdekatan Jl. Danau Toba – Jl Danau Kerinci dan Jl Danau Toba - Jl Raya Ki Ageng Gribig.
2. Studi dilakukan pada kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor, dan kendaraan tak bermotor.
3. Data primer arus lalu lintas diambil dari survey pengamatan lapangan.
4. Survey dilaksanakan selama 3 hari yaitu pada hari Senin, hari Kamis, dan hari Sabtu dari jam 06.00 – 19.00 WIB dengan tujuan mengetahui pada jam puncak.
5. Analisis dan perhitungan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 dan Peraturan Menteri Perhubungan, No 96 (2015).
6. Ukuran kinerja yang ditinjau yakni volume, kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.
7. Apabila nilai derajat kejenuhan $> 0,85$ maka diperlukan koordinasi simpang, namun jika derajat kejenuhan $< 0,85$ maka hanya diperlukan penertiban kendaraan terhadap parkir dan kendaraan berhenti di bahu jalan.

1.4 Tujuan Studi

Adapun tujuan dari studi ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik simpang bersinyal pada Jl Danau Toba – Jl Raya Ki Ageng Gribig dan simpang Jl Danau Toba - Jl Danau Kerinci pada jam puncak
2. Mengetahui kinerja simpang bersinyal pada Jl Danau Toba – Jl Raya Ki Ageng Gribig dan simpang Jl Danau Toba - Jl Danau Kerinci
3. Mengetahui solusi yang efektif untuk mengoptimalkan kinerja simpang bersinyal berdekatan simpang Jl. Danau Toba – Jl. Raya Ki Ageng Gribig dan simpang Jl Danau Toba - Jl Danau Kerinci

1.5 Manfaat Studi

Adapun manfaat studi ini adalah diharapkan sebagai berikut:

1. Memaparkan ide dan gagasan untuk mahasiswa sehingga isu ini dapat dijadikan sebagai referensi dan sumber informasi dalam menciptakan ketertiban dalam berkendara untuk pemangku kebijakan.
2. Memberikan gagasan untuk 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 dan jelas untuk bahan pertimbangan penanganan simpang bersinyal
3. Secara teori dapat membedakan realita saat di lapangan dan saat berada di bangku kuliah, karena sering kali yang kita dapat di bangku perkuliahan berbeda dengan masalah yang kita jumpai di lapangan.
4. Secara praktis memberikan masukan pemecah masalah bagi pemerintah untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada dua simpang bersinyal berdekatan pada simpang Jl Ki Ageng Gribig dan simpang Jl Danau Toba.