

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya kemacetan pada jalan perkotaan maupun jalan luar kota yang diakibatkan bertambahnya kepemilikan kendaraan, terbatasnya sumber daya untuk pembangunan jalan raya dan belum optimalnya pengoperasian lalu lintas yang ada, merupakan persoalan utama yang harus di hadapi berbagai kota - kota di Indonesia tidak terkecuali di Malang.

Kota Malang adalah salah satu kota yang terletak di Jawa timur. Kota yang berada 90 km sebelah selatan Surabaya dan merupakan Kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya, serta merupakan salah satu Kota terbesar di Indonesia menurut jumlah penduduk. Kota Malang berada di dataran tinggi yang cukup sejuk, dan seluruh wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Malang. Luas wilayah Kota Malang adalah 252,10 km². (Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil kota).

Menurut Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil kota, kota ini dibatasi oleh Kecamatan Singosari dan Kecamatan Karangploso di sisi utara; Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tumpang di sisi timur; Kecamatan Tajinan dan Kecamatan Pakisaji di sisi selatan; dan Kecamatan Wagir dan Kecamatan Dau di sisi barat yang semuanya merupakan kecamatan di Kabupaten Malang.

Bagian-bagian Kota Malang memiliki kekhasan sendiri sehingga memiliki kecocokan tersendiri dalam berbagai aktivitas. Bagian selatan Kota Malang merupakan dataran tinggi yang cukup luas sehingga cocok untuk industri; bagian utara merupakan dataran tinggi yang subur sehingga cocok untuk pertanian; bagian timur merupakan dataran tinggi dengan keadaan kurang subur; dan bagian barat merupakan dataran tinggi yang amat luas dan kini menjadi daerah pendidikan

Pada tahun 2023 penduduk Kota Malang sebanyak 847.182 jiwa, (berdasarkan data BPS Kota Malang). Kota yang cukup memiliki kepadatan penduduk ini juga dikenal sebagai salah satu Kota tujuan pendidikan terkemuka di

Indonesia karena banyak Universitas dan Politeknik negeri maupun swasta yang terkenal hingga seluruh Indonesia dan menjadi salah satu tujuan pendidikan berada di Kota ini, beberapa di antaranya yang paling terkenal adalah Universitas Brawijaya, Universitas Negeri Malang, dan Universitas Muhammadiyah Malang dari sekian latar belakang diatas tidak menutup kemungkinan bahwa kota malang terbebas dari kemacetan.

Padatnya jumlah penduduk di Malang baik penduduk asli Malang maupun pendatang tentu memiliki dampak yang besar dalam permasalahan lalu lintas. Kecelakaan adalah rentetan dari akibat permasalahan lalu lintas yang sering kali terjadi di jalan, bagian jalan yang menimbulkan permasalahan lalu lintas biasanya terjadi pada persimpangan jalan. Pada persimpangan terdapat pergerakan lalu lintas menerus dan saling berpotongan dengan kendaraan lainnya yang mengakibatkan banyak terjadinya gangguan lalu lintas.

Ada beberapa persimpangan di Kota Malang yang menarik untuk dikaji, meskipun terkenal dengan padatan kendaraanya, akan tetapi masih adanya simpang tak bersinyal di daerah tersebut dan berpotensi terjadi permasalahan lalu lintas, yaitu di Jl. Bandulan - Jl. Tebo Utara

Pada persimpangan Jl. Bandulan - Jl. Tebo Utara 3 lengan. Masing – masing lengan memiliki lebar jalan 7 meter dan 6 meter, Pada kondisi eksisting simpang Jl. Bandulan - Jl. Tebo Utara memiliki jam sibuk 16.00 – 18.00 Panjang antrian kendaraan di jalan ini ± 35 meter. Selain itu kurang taatnya pengemudi terhadap tata tertib berlalu lintas juga sering terjadi pada simpang ini.

Panjangnya antrian kendaraan dan lamanya waktu tundaan terjadi karena banyaknya pengemudi kendaraan yang kurang taat peraturan lalu lintas seperti menggunakan jalur kendaraan lain untuk bergegas berbelok, bermanuver berlawanan arah, dan tidak mau mengalah antara pengendara satu dengan yang lain. Dari simpang ini terdapat pabrik dan pertokoan. hal ini tentu berkontribusi aktif juga dalam permasalahan lalu lintas pada persimpangan, anak-anak sekolah yang mengendarai motor banyak terlihat memotong jalur kendaraan lain dengan sembrono dan sangat membahayakan untuk kendaraan lainnya.

Simpang tiga tak bersinyal Jl. Bandulan – Jl. Tebo Utara memiliki tiga lengan. Adapun lengan simpangnya sebagai berikut : Jl. Bandulan terletak pada lengan simpang barat dengan lebar 7 meter dan timur dengan lebar jalan 6 meter, Jl. Tebo Utara terletak pada lengan simpang selatan dengan lebar jalan 7 meter. Dari simpang ini jika menuju ke selatan, terdapat SD Bandulan 2 dengan jarak 150 meter serta beberapa pabrik dengan jarak 400 meter dari simpang. Sedangkan jika menuju timur merupakan arah menuju kota Malang dan terdapat pabrik Rumah Katun dan PT. Nikijoyo Malang. Pada sisi barat juga terdapat PT. Utama Mama serta perumahan Sunflower Regency.

Kendaraan yang melalui simpang ini antara lain kendaraan bermotor, kendaraan ringan seperti mobil pribadi dan pickup, kendaraan berat seperti truk, serta kendaraan tak bermotor seperti gerobak dan sepeda.

Pada jam sibuk pagi dan jam sibuk sore hari, arus kendaraan yang melewati simpang cukup tinggi. Kendaraan dari pendekatan Utara dan Selatan didominasi oleh sepeda motor, mobil pribadi, kendaraan berat seperti bus dan truk barang. Dari arah pendekatan Barat, didominasi oleh sepeda motor, mobil pribadi dan beberapa kendaraan berat. Sedangkan dari arah pendekatan Timur didominasi oleh sepeda motor dan mobil pribadi.

Berdasarkan survei pada kondisi eksisting pada simpang tiga tak bersinyal Jl. Bandulan – Jl. Tebo Utara pada pukul 16.00 - 18.00 WIB memiliki volume kendaraan yang sangat padat, ruas Jl. Bandulan lengan barat sebesar 2834 kend/jam, Jl. Bandulan lengan timur sebesar 4207 kend/jam, sedangkan ruas Jl. Tebo Utara sebesar 2590 kend/jam. Nilai tundaan yang terjadi pada ruas Jl. Bandulan sebesar 10,74 detik dengan panjang antrian 30 meter.

Aktivitas samping pada simpang tiga tak bersinyal Jl. Bandulan – Jl. Tebo Utara yaitu pada simpang ini terdapat beberapa pedagang serta kendaraan parkir di bahu jalan, sehingga pada saat arus kendaraan dari arah Jl. Bandulan barat menuju lurus ke Jl. Bandulan timur dan saat bersamaan dengan kendaraan yang belok menuju Jl. Tebo Utara, maka harus menunggu kendaraan berbelok terlebih dahulu, dikarenakan bahu jalan yang terpakai oleh pedagang dan kendaraan

parkir, hal ini menyebabkan antrian dan kemacetan pada simpang Jl. Bandulan arah pendekat barat.

Untuk kondisi eksisting pada lengan Jalan Tebo Utara merupakan jalan yang kawasannya banyak terdapat pabrik dan sekolah dasar, dan di jalan ini hambatan samping cukup besar karena ada beberapa kendaraan besar yang meng antre sebelum masuk pabrik yang mempengaruhi kinerja simpang dan menambah kemacetan di simpang tiga Bandulan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada persimpang tersebut dan melihat potensi dari banyaknya masalah yang terjadi maka diperlukan studi evaluasi simpang tak bersinyal pada simpang Jl. Bandulan - Jl. Tebo Utara.



1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kinerja simpang tak bersinyal Jl. Bandulan - Jl. Tebo Utara pada saat ini?
2. Bagaimana kinerja simpang Jl. Bandulan - Jl. Tebo Utara pada 5 tahun yang akan datang?
3. Bagaimana solusi yang bisa diterapkan dalam meningkatkan kinerja simpang Jl. Bandulan - Jl. Tebo Utara?

1.3 Batasan Masalah

- a. Tidak menganalisa dampak lingkungan yang terjadi serta dampak Biaya Operasional Kendaraan (BOK).
- b. Menghitung volume lalu lintas simpang dan hambatan samping pada jam sibuk pagi, jam sibuk siang dan jam sibuk sore hari.
- c. Studi dilakukan selama 5 hari yaitu hari Senin – Jum'at.
- d. Kinerja simpang di analisa berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997. Kinerja simpang terdiri dari nilai kapasitas, derajat kejenuhan dan tundaan pada simpang

1.4 Tujuan Studi

- a. Mengetahui kinerja simpang tak bersinyal tiga lengan pada Jl. Bandulan – Jl. Tebo Utara pada saat ini
- b. Mengetahui solusi yang bisa diterapkan dalam meningkatkan kinerja pada simpang Jl. Bandulan – Jl. Tebo Utara bila memiliki $DS \geq 0,85$
- c. Mengetahui kinerja simpang bersinyal di Jl. Babdulan – Jl. Tebo Utara dalam waktu 5 tahun yang akan datang

1.5 Manfaat

- a. Manfaat penelitian bagi Universitas Muhammadiyah Malang.
Dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan untuk penelitian selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan pengetahuan tentang evaluasi kinerja simpang tak bersinyal.
- b. Manfaat penelitian Pemerintahan Kota Malang

Sebagai alternative masukan dan pertimbangan untuk instansi terkait dalam penanganan dan pengelolaan lalu lintas Kota Malang.

c. Manfaat penelitian bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan di bidang transportasi dalam mengevaluasi tingkat kinerja pada simpang tak bersinyal.

