

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman, keperluan manusia pasti bertambah. Faktor – faktor seperti keterlibatan ekonomi masyarakat dan populasi yang terus meningkat berkontribusi terhadap peningkatan ini. Seiring dengan pertumbuhan populasi, tuntutan mobilitas juga meningkat dan beban pada sistem transportasi menjadi semakin besar, sehingga berkontribusi terhadap permasalahan lalu lintas. Untuk mengatasi permasalahan transportasi ini diperlukan perbaikan infrastruktur agar aktivitas masyarakat tidak terganggu.

Permasalahan transportasi menjadi perhatian luas yang mempengaruhi kota – kota di seluruh dunia, termasuk Kabupaten Malang. Masalah – masalah ini cenderung meningkat seiring dengan pertumbuhan suatu kota. Ketika permintaan kendaraan, baik kuantitas maupun jenisnya meningkat, kemacetanpun semakin sering terjadi. Kemacetan lalu lintas sering kali disebabkan oleh belum memadainya infrastruktur lalu lintas di persimpangan dan minimnya pemahaman masyarakat terhadap peraturan lalu lintas.

Permasalahan lalu lintas biasanya terbatas di jalan utama, khususnya jalan kolektor dan arteri, dimana arus lalu lintas pada jalan arteri umumnya padat. Sebaliknya, volume lalu lintas yang lebih rendah dan aksesibilitas yang besar ke kawasan sekitarnya terjadi pada jalan kolektor, sehingga mengurangi masalah lalu lintas. Penilaian arus lalu lintas bersumber dari berbagai variabel lalu lintas, yaitu :

1. Termasuk nilai tundaan dan kapasitas pada simpang
2. Pemanfaatan data kejadian kecelekaan untuk penilaian kinerja
3. Terdapat kepadatan dan kecepatan lalu lintas pada ruas jalan

Kepadatan lalu lintas di persimpangan berkorelasi dengan volume kendaraan yang melintasinya. Kepadatan ini seringkali dipengaruhi oleh jumlah jalur yang tersedia pada persimpangan tersebut. (Tamin, 200: 541)

Kemacetan di jalan perkotaan dan pedesaan merupakan masalah utama yang dihadapi banyak kota di Indonesia, termasuk Kabupaten Malang. Hal tersebut terjadi karena semakin tingginya orang yang mempunyai kendaraan, tidak cukupnya sumber daya untuk membangun jalan dan tidak berfungsinya manajemen lalu lintas yang ada.

Menurut Badan Pusat Statistik, Kabupaten Malang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang memiliki jumlah penduduk terbanyak dan termasuk kabupaten terbesar kedua setelah Kabupaten Banyuwangi.

Kabupaten Malang dinilai masyarakat cukup strategis, sebab merupakan destinasi wisata untuk masyarakat di Jawa Timur. Tentu Kabupaten Malang memiliki jalan untuk mencukupi akses untuk masyarakat. Panjang jalan Kabupaten Malang sebesar 1668,76 km. (Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang 2018)

Jumlah penduduk Kabupaten Malang pada tahun 2023 merupakan 2,67 juta/jiwa. Kabupaten Malang mempunyai luas daerah yaitu sebesar 3531 km² yang terbagi menjadi 33 (tiga puluh tiga) kecamatan. (Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang)

Saat ini di Kabupaten Malang permasalahan lalu lintas masih terus terjadi, ditandai dengan kemacetan dan antiran kendaraan yang terlihat di berbagai jalan dan persimpangan. Salah satu titik yang bermasalah adalah simpang Jl. Kebonagung – Jl. Wagir. Kemacetan di pertigaan ini timbul karena pola lalu lintas yang tidak beraturan ditambah dengan keberadaan pertokoan dan perkantoran di dekatnya.

Jl. Kebonagung ialah jalan arteri yang mempunyai lebar jalan sebesar 7 m sedangkan Jl. Raya Wagir merupakan jalan kolektor yang mempunyai lebar jalan sebesar 6 m, dimana pada pukul 4 sampai 5 sore merupakan lalu lintas terpadat. Pada waktu puncak ini, arus lalu lintas menapai 2627,3 smp/jam, 2470,6 smp/jam pada pendekat selatan dan 678,7 smp/jam pada pendekat barat.

Pendekat Utara dan selatan Jl. Kebonagung memiliki lebar bahu jalan 3 meter. Pendekat Utara Jl. Kebonagung mempunyai angka tundaan sebesar 14,05 det/smp, pendekat Selatan Jl. Kebonagung mempunyai angka tundaan sebesar 14,31 det/smp, dan pendekat Barat Jl. Wagir mempunyai angka tundaan sebesar 6,82 det/smp.

Terdapat gelombang besar kendaraan yang melintasi persimpangan tersebut pada jam sibuk pagi dan sore. Seperti motor, mobil individu, dan truk mendominasi lalu lintas dari arah selatan dan utara. Sementara itu, pendekat barat hanya mencakup mobil pribadi, sepeda motor dan beberapa kendaraan berat.

Simpang tiga Kebonagung berfungsi sebagai kawasan komersial dan salah satu pintu masuk lalu lintas Kabupaten Malang. Pemicu panjangnya antrian kendaraan dan lamanya durasi tundaan terjadi sebab kendaraan yang berhenti saat ingin belok ke arah kanan. meski pemicu permasalahan pada persimpangan tersebut hanya karena adanya kendaraan yang berhenti untuk belok ke arah kanan namun dengan padatnya kendaraan pada saat jam sibuk dapat menimbulkan antrian kendaraan. Simpang ini pula kerap dilalui oleh kendaraan berat sebab simpang ini terletak di dekat PG. kebonagung yang menambahkan kemacetan. Oleh karena itu, tugas akhir yang berjudul “Analisa Kinerja Simpang Tiga Tak Bersinyal Pada Simpang Jl. Kebonagung – Jl. Wagir Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang Jawa Timur” akan dianalisa oleh peneliti untuk mengetahui kinerja pada simpang tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

- a. Pada jam sibuk di Jl. Kebonagung sangat padat.
- b. Panjangnya antrian kendaraan dan lamanya waktu tundaan terjadi karena banyaknya kendaraan melauhi yang titik simpang ini dan simpang ini merupakan akses keluar masuk Kabupaten Malang. Di dekat persimpang terdapat juga pabrik gula yaitu PG. Kebonagung karenanya simpang ini sering dilalui oleh kendaraan berat
- c. kendaraan yang berhenti saat ingin belok kearah kanan. Meski pemicu permasalahan pada persimpangan tersebut hanya karena adanya kendaraan yang berhenti untuk belok kearah kanan namun dengan padatnya kendaraan pada saat jam sibuk dapat menyebabkan antrian kendaraan



Gambar 1.1 Padatnya Kendaraan



Gambar 1.2 Panjang Antrian



Gambar 1.3 Kendaraan Belok Ke Arah Kanan

1.3 Rumusan Masalah

- 1 Bagaimana kinerja arus lalu lintas untuk simpang tiga lengan tak bersinyal di Jl. Kebonagung - Jl. Wagir pada saat ini?
- 2 Bagaimana alternatif perbaikan simpang agar dapat mengatasi masalah apabila kinerja simpang buruk di simpang tiga lengan tak bersinyal di Jl. Kebonagung – Jl. Wagir?
- 3 Bagaimana kinerja arus lalu lintas untuk simpang tiga lengan tak bersinyal Jl. Kebonagung – Jl. Wagir dalam 5 tahun ke depan ?
- 4 Bearapa besar RAB yang dibutuhkan untuk solusi masalah untuk simpang tiga lengan tak bersinyal di Jl. Kebonagung - Jl. Wagir?

1.4 Tujuan Studi

- a. Memahami kinerja simpang tiga tak bersinyal Jl. Kebonagung – Jl. Wagir pada saat ini
- b. Memahami perbaikan masalah apabila kinerja simpang burk pada simpang tiga tak bersinyal Jl. Kebonagung – Jl. Wagir.
- c. Memahami kinerja arus lalu lintas simpang tiga tak bersinyal Jl. Kebonagung – Jl. Wagir hingga 5 tahun yang akan datang.
- d. Memahami besar RAB yang dibutuhkan untuk solusi masalah pada simpang tiga Jl. Kebonagung – Jl. Wagir.

1.5 Manfaat

- a. Para akademisi bisa menggunakannya untuk alat bantu studi atau menyelesaikan tugas – tugas yang berhubungan dengan kinerja simpang tak bersinyal
- b. Instansi terkait bisa mempertimbangkan hal ini guna meningkatkan pelayanan lalu lintas dan transportasi di Kabupaten Malang
- c. Masyarakat umum bisa memperoleh wawasan lebih tentang kinerja simpang.

1.6 Batasan Masalah

- a. Penelitian ini berlokasi di persimpangan Jl. Kebonagung – Jl. Wagir, dengan pengamatan dilakukan dalam radius 200 meter.
- b. Survei berlangsung selama 7 hari, meliputi senin sampai minggu.
- c. Kinerja simpang dinilai menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI) yang mengkaji atas kapasitas, tingkat kejenuhan, dan tundaan persimpangan.
- d. Menghitung arus lalu lintas pada persimpangan dan hambatan samping pada jam sibuk pagi, siang, dan Sore.

