

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persimpangan adalah indikasi kritis dari suatu jaringan jalan raya karena merupakan tempat bertemunya dua atau lebih jalan yang bersilangan dalam bidang yang sama ataupun beda.

Sering terjadi kemacetan dan kecelakaan pada persimpangan dikarenakan banyaknya konflik arus yang timbul di suatu pertemuan, dalam hal ini titik konflik tersebut didefinisikan sebagai titik potong arus kendaraan yang berlawanan arah atau suatu keadaan tempat kendaraan bersilangan atau bertemu.

Sedangkan volume lalu lintas yang dapat di tampung di suatu ruas jalan lebih ditentukan oleh kapasitas persimpangan pada jalan tersebut dibandingkan kapasitas jalan itu sendiri. Pada saat volume lalu lintas meningkat, maka persimpangan yang mula-mula menunjukkan ketidakmampuannya untuk melayani lalu lintas yang mulai meningkat tersebut yang akan mempengaruhi kapasitas sehingga tingkat kinerja lalu lintas persimpangan tersebut akan turun, sehingga bagi pengguna lalu lintas akan menyebabkan kerugian, baik dari segi moril maupun segi material.

Persoalan transportasi merupakan masalah yang sangat kompleks, hal ini menyebabkan dalam perencanaan dibutuhkan banyak disiplin ilmu yang mempunyai sudut pandang, karakteristik dan pendekatan yang berlainan, walaupun keseluruhannya tergabung menjadi satu dengan pemakaian metode ilmiah dan aturan – aturan dasar tertentu.

Seiring dengan meningkatnya teknologi otomotif maka pergerakan lalu lintas dan barang akan semakin cepat, konstruksi jalan yang memadai persimpangan yang teratur dan penyediaan sistem transportasi yang tepat merupakan konsekwensi logis dari perkembangan otomotif yang telah dicapai.

Kota Malang yang dahulu dijadikan sebagai kota wisata dan tempat peristirahatan telah berkembang pula sebagai kota pelajar, bahkan disebut sebagai

kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya. Hal ini tentu saja berpengaruh langsung terhadap sistem transportasi yang ada, untuk mewadai dari setiap perkembangan ini pemda setempat dituntut secara profesional dalam pengaturan sistem manajemen transportasi. Pemilihan moda dan penyediaan sisten prasarana yang penunjang misalnya : jalan rel, terninal dan jaringan jalan, akan tetapi sampai saat ini masi dijumpai beberapa ruas jalan di kota Malang yang mengalami hambatan/penurunan kinerja akibat adanya persimpangan dengan kinerja yang rendah, sehingga pembenahan ruas jalan dan persimpangan khususnya pada persimpangan dengan tingkat kinerja rendah mutlak diperlukan.

Terjadinya kemacetan ini disebabkan disebabkan karena kapasitas jalan yang ada sudah tidak dapat menampung jumlah kendaraan (volume) yang semakin bertambah sehingga ruas jalan semakin sempit, salah satu contohnya dari tahun ke tahun Malang terus mengalami perkembangan kota berupa bertambahnya pusat-pusat kegiatan baru, seperti pusat perdagangan, pertokoan,super Indo dll. (Pemkot Malang). Pembangunan mall di Malang tidak diimbangi dengan pengembangan transportasi, sehingga tidak sedikit menimbulkan dampak negatif terhadap lalu lintas misalnya semakin meningkatnya hambatan samping dan semakin bertambahnya kemacetan. masalah utama yang terkait dengan masalah lalu lintas di kota malang, terutama pada jalan jalan dan kawasan rawan kemacetan di pusat kota (PemkotMalang).Persimpangan Jalan. Galunggung-Jalan. Terusan Surabaya adalah persimpangan 3 Lengan merupakan perpotongan jalanGalunggung –jalan Terusan Surabaya adalah jalan yang mempunyai volume lalu lintas cukup tinggi dengan kondisi persimpangan tanpa sinyal maka banyak konflik antara semua kendaraan karena arus kendaraan bebas ke segala arah tanpa ada peraturan sehingga pada persimpangan jalan Galunggung – jalan Terusan Surabaya sering terjadi kecelakaan dan terjadi kemacetan yang sampai saat ini belum terpecahkan

Hal lain yang mempengaruhi yang mempengaruhi kemacetan di jalan Galunggung – jalan Terusan Surabaya, Malang disebabkan pula adanya pergerakan kendaraan yang keluar masuk dari Pertokoan, Super indo, counter hp Alibaba, dan perumahan warga yang ada di sekitar jalan. Selain itu juga kegiatan parkir kendaraan disepanjang poros jalan Galunggung – jalan Terusan surabaya

yang memakan badan jalan sehingga dapat menyebabkan berkurangnya kapasitas jalan, kegiatan parkir kendaraan ini akan mempengaruhi volume jalan.

Dalam penulisan ini persimpangan jalan Galunggung – jalan Terusan Surabaya yang terletak di kecamatan Klojen kota Malang, mempunyai tiga kaki persimpangan jalan Galunggung – jalan Terusan Surabaya- jalan Galunggung. Karena ditinjau dari tata guna lahan sekitar persimpangan jalan tersebut, terdapat kegiatan atau aktifitas yang cukup tinggi. Sehingga membuat lebar efektif jalan yang ada sekarang semakin berkurang bagi pemakai jalan yang bergerak, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja persimpangan tersebut dan usaha untuk meningkatkannya.

1.2. Permasalahan.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Dari kondisi fisik persimpangan maka hal – hal yang dapat diidentifikasi sebagai permasalahan sebagai berikut :

a. Letak Persimpangan

Merupakan persimpangan yang cukup padat karena bercampurnya berbagai jenis kendaraan yang melewati lokasi studi, seperti diketahui lokasi cukup dekat dengan perguruan tinggi, perumahan, dan pertokoan.

b. Geometrik Persimpangan

- 1) Lebar masing – masing jalan pada persimpangan tersebut berbeda.
- 2) Bahu jalan sangat sempit, sehingga banyak angkutan penumpang yang menggunakan ruas jalan untuk parkir maupun untuk menurunkan penumpang.

1.3. Rumusan Masalah

Dari permasalahan di atas dapat di ambil rumusan masalah sebagai berikut :

- Bagaimana kinerja simpang tak bersinyal pada Jl Galunggung – Jl Terusan Surabaya?
- Alternatif apa yang bisa di gunakan untuk dapat mengalirkan pergerakan secara optimal ?

1.4. Batasan Masalah

Agar sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian serta agar pembahasan penulisan ini lebih terarah, maka untuk itu perlu dilakukan pembatasan – pembatasan sebagai berikut :

- a. Penelitian hanya dilakukan pada persimpangan jalan Galunggung – jalan Terusan Surabaya kota Malang.
- b. Pengambilan data kondisi lalu lintas dilakukan selama 4 hari pada hari sibuk, yaitu Senin, Rabu, Jumat dan Minggu.
- c. Penelitian ini tidak membahas dari segi konstruksi jalan maupun analisa biayanya.
- d. Proses perhitungan lalu lintas untuk persimpangan tanpa sinyal mengacu pada Manual kapasitas jalan Indonesia MKJI, 1997.
- e. Penelitian tidak membandingkan dengan kondisi saat ini (Pandemi Covid 19)

1.5. Maksud dan Tujuan

1.5.1. Maksud

Pengaturan lalu lintas pada suatu persimpangan diperlukan dalam upaya untuk mengendalikan dan membantu pergerakan kendaraan yang akan memasuki persimpangan agar tidak terjadi konflik yang berlebihan.

Maksud dari penulisan ini adalah untuk mengetahui kondisi lalu lintas dipersimpangan jalan Galunggung – jalan Terusan Surabaya pada saat sekarang, untuk merencanakan suatu pengaturan lalu lintas, serta perbaikan geometrik pada saat yang akan datang.

1.5.2. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan ini adalah :

a. Tujuan Umum

- Dapat memperdalam pengetahuan mengenai teknik lalu lintas.
- Dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang lebih luas secara umum mengenai masalah persimpangan jalan.
- Dapat menerapkan ilmu yang di dapat selama perkuliahan.

b. Tujuan Khusus.

- Dapat menghitung volume lalu lintas dan menganalisis kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan serta peluang antrian pada persimpangan jalan Galunggung – jalan Terusan Surabaya, Malang.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam bidang akademis maupun dalam bidang praktisi.

Manfaat dalam akademis akan tampak dengan tersusunya suatu model analitis yang mempresentasikan permasalahan nyata dengan study literatur yang ada.

Sedangkan manfaat dalam bidang praktisi, akan dapat mengalirkan arus lalu lintas secara optimal, dapat termanaatkannya kapasitas persimpangan secara optimal dan memperoleh suatu tingkat kinerja persimpangan yang ideal serta dapat memberikan masukan terhadap pemda kota Malang dalam perencanaan kedepan.

1.7. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Penulisan tugas ahir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN, berisikan Latar belakang, Uraian Permasalahan, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Maksud dan Tujuan, Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan Tugas Aakhir.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA, berisikan Kapasitas dan Tingkat Kinerja, Volume Lalai Lintas, Satuan Mobil Penumpang, Persimpangan Jalan, Simpang Tak Bersinyal, Simpang Bersinyal.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN, berisikan Metodologi Survey, Data Penelitian, Metode Pengolahan Data, Diagram Alir Perencanaan.

BAB 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN, berisikan Analisis Data, Perencanaan, Perhitungan, Hasil Perhitungan.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN, berisikan Kesimpulan dan Saran.

1.1 Gambar layout penelitian

Gambar 1.1 layout ruas jalan Galunggung – jalan Terusan Surabaya

