

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini Transportasi merupakan bagian terpenting dari kehidupan sehari-hari, namun masih mengalami berbagai masalah. Masalah yang sering ditimbulkan oleh transportasi adalah akan semakin terasa padat pada saat orang melakukan perjalanan dengan tujuan dan waktu yang bersamaan.

Karakteristik utama dari transportasi jalan adalah bahwa setiap pengemudi bebas untuk memilih rutenya sendiri didalam jaringan transportasi yang ada dan area itu pula disediakan persimpangan-persimpangan untuk menjamin aman dan efisien nya arus lalu lintas yang hendak pindah dari satu ruas jalan.

Simpang merupakan pertemuan dari beberapa ruas jalan yang memungkinkan terjadinya perpindahan kendaraan dari suatu ruas jalan ke ruas jalan lainnya. Daerah persimpangan harus dipakai bersama oleh semua arus (dari semua arah).

Persimpangan terdiri dari dua jenis, yaitu persimpangan yang bersignal dan persimpangan yang tidak bersignal. Persimpangan yang bersignal adalah persimpangan yang memiliki rambu lampu lalu lintas sedangkan persimpangan yang tidak bersignal tidak memiliki rambu lampu lalu lintas. Pada simpang tak bersinyal konflik arus lalu lintas cukup besar karena tidak adanya pengaturan arus lalu lintas seperti, lampu lalu lintas. Konflik pada simpang tak bersinyal dipacu juga dengan perilaku lalu lintas seluruh kendaraan yang datang dari jalan simpang, melintasi

simpang dengan perilaku ‘tidak menunggu gap’ dan gap kritis untuk kendaraan yang menunggu gap adalah sangat rendah sekitar dua detik (MKJI,1997).

Sebagai bagian dari persimpangan jalan sebidang bundaran dapat dianggap sebagai kasus istimewa dimana pulau yang di tengahnya dapat bertindak sebagai pengontrol, pembagi dan pengarah bagi sistem lalu lintas berputar satu arah.

Gerakan menerus dengan gerakan membelok yang besar pada seluruh kaki pertemuan akan mengurangi sumber kecelakaan dan memberikan kenyamanan yang lebih pada kondisi pengemudi. Hal ini dapat dipahami karena bundaran merupakan persimpangan yang melayani arus menerus dimana perilaku pengemudi berperan sangat dominan.

Bundaran persimpangan ini merupakan bundaran penting yang ada di Kota Padang yang melayani arus lalu lintas yang terus meningkat. Bundaran ini melayani arus lalu lintas yang berasal dari Jl. Jhoni Anwar (ulak karang), Jl. Jhoni Anwar (Lapai) , Jl Khatib Sulaiman , Jl Khatib Sulaiman arah DPR. Beberapa permasalahan yang akan dihadapi bundaran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pada empat lengannya, arus lalu lintas yang masuk dan keluar bundaran cukup tinggi karena didekat bundaran terdapat kegiatan perdagangan pada arah Jhoni Anwar (Lapai) dan sekitar Rumah Makan Lamun Ombak.
2. Sebagian besar angkutan umum menaikkan penumpang tepat berada dimulut bundaran sehingga arus lalu lintas terganggu.

3. Tingkat pemahaman pengemudi yang tidak sama dengan aturan yang berlaku dibundaran tidak bersinyal yang selalu berebut masuk kebagian jalanan yang dapat menyebabkan terjadinya kemacetan dibagian tersebut.
4. Selanjutnya karena tingkat volume kendaraan yang terus meningkat pada tiap tahunnya.

Untuk mengatasi hal ini sangat diperlukan suatu sistem pengaturan lalu lintas dan sarana jalan yang baik dan juga disiplin berlalu lintas dan setiap yang mempunyai kendaraan. Untuk hal ini pengaturan selalu dititik beratkan pada persimpangan jalan, sehingga persimpangan jalan harus terencana dengan baik, hal ini akan memberikan keuntungan yang besar untuk kelancaran berlalu lintas, kegiatan setiap penduduk akan terasa lebih lancar dan aman. Dengan demikian kemacetan dan kecelakaan akan berkurang. Karena kegiatan berlalu lintas di jalan raya dengan baik, maka dengan sendirinya segala kegiatan-kegiatan yang dilakukan setiap penduduk akan berjalan dengan baik.

1.2 Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kinerja persimpangan tidak bersinyal, berdasarkan data yang diperoleh dari survei di lapangan sehingga mendapatkan suatu hasil dari kondisi lalu lintas simpang tak bersinyal di simpang Presiden teater, dan kondisi lalu lintas tersebut akan di simulasikan pada *software* VISSIM untuk melihat bagaimana kinerja simpang tersebut selanjutnya akan di buat beberapa simulasi pengaturan lalu

lintas yang baik dan efisien sehingga persimpangan dapat memberikan pelayanan yang optimal.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Peneliti untuk menambah wawasan dalam mengembangkan ilmu akademik dan pengetahuan di bidang persimpangan tak bersinyal.
2. Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pihak terkait sebagai bahan acuan untuk pengaturan persimpangan tak bersinyal, sehingga pelayanan yang diberikan oleh persimpangan akan menjadi lebih baik.

1.4 Batasan Masalah

Studi tentang permodelan persimpangan di Kota Padang merupakan suatu penelitian yang mempunyai cakupan yang luas, maka dari itu ditetapkan batasan masalah, meliputi :

1. Lokasi studi berada di simpang Jhony Anwar –Khatib Sulaiman.
2. Kondisi geometrik, yaitu meliputi lebar jalan tiap jalur persimpangan, jumlah jalur, dan tipe persimpangan.
3. Analisis kinerja persimpangan meliputi panjang antrian, tundaan, kepadatan, dan kecepatan yang merupakan hasil dari *software* VISSIM.
4. Kondisi lalu lintas, yaitu dengan pencatatan semua kendaraan yang melewati persimpangan dengan pembagian jenis kendaraan, dan pergerakan arus lalu lintas.

5. Lalu lintas dihitung pada jam puncak (*peak hour*), yaitu pada saat volume lalu lintas terbesar.
6. Penelitian ini di visualisasikan pada software VISSIM.

1.5 Sistematika Penulisan

Alur penulisan tugas akhir ini akan dibagi menjadi enam bagian dengan rincian sebagai berikut:

BAB 1 : Bab ini merupakan pendahuluan. Bagian ini yang berisikan latar belakang dari studi yang akan dilakukan, tujuan dan manfaat dari studi tersebut, batasan masalah, dan sistematika penulisan dari tugas akhir ini.

BAB 2 : Bab ini berisikan tinjauan pustaka, tinjauan pustaka ini berisikan penjelasan umum tentang persimpangan, jenis-jenis persimpangan, konflik pada simpang dan lain sebagainya.

BAB 3 : Bagian ini adalah metodologi penelitian yang berisikan tentang urutan pekerjaan yang dilakukan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Dimulai dari identifikasi dan perumusan masalah apa yang akan diangkat untuk dijadikan bahan studi, sampai apa kesimpulan dari hasil studi yang telah dilakukan. Bagian ini juga berisikan tentang tata cara proses pengerjaan yang terdiri dari proses pengumpulan, pengambilan data dari pihak terkait, pengolahan, kompilasi data sesuai dengan tujuan penelitian ini serta melakukan bahasan awal yang berguna untuk menganalisis hasil yang terfokus.

BAB 4 : Bagian selanjutnya adalah analisis dan pembahasan dari hasil studi yang dilakukan.

BAB 5 : Bagian terakhir dari penulisan tugas akhir ini adalah kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil studi yang telah dilakukan



