

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan bagian dari kehidupan manusia sehari-hari yang kenyataan pada akhirnya banyak menimbulkan berbagai masalah. Masalah yang ditimbulkan oleh transportasi akan semakin terasa pada saat orang melakukan perjalanan untuk suatu maksud yang sama, pada tempat yang sama dan pada waktu yang sama pula.

Dalam berlalu lintas terdapat berbagai jenis kendaraan yang masing-masing mempunyai ciri tersendiri dengan perbedaan, seperti dimensi, berat, kapasitas angkut, karakteristik pengendalian yang sangat berpengaruh dalam operasi lalu lintas sehari-hari, serta dalam perencanaan dan pengendalian lalu lintas.

Simpang didefinisikan sebagai daerah umum dimana dua jalan atau lebih bergabung atau persimpangan, termasuk jalan dan fasilitas tepi jalan untuk pergerakan lalu lintas didalamnya. Karena dua ruas jalan atau lebih bergabung maka simpang merupakan tempat terjadinya titik konflik dan tempat kemacetan, sehingga hampir semua simpang terutama perkotaan membutuhkan pengaturan. Pengaturan dengan menggunakan lampu lalu lintas termasuk yang paling efektif terutama jika volume lalu lintas pada waktu yang berbeda-beda.

Persimpangan dikategorikan menjadi dua bagian yaitu persimpangan sebidang dan persimpangan tidak sebidang. Untuk persimpangan sebidang terdiri dari persimpangan bersinyal dan persimpangan tidak bersinyal. Persimpangan yang bersinyal adalah persimpangan yang memiliki rambu lalu lintas sedangkan persimpangan yang tidak bersinyal tidak memiliki rambu lampu lintas.

Persimpangan Tugu Perjuangan Lubuk Begalung adalah persimpangan yang tidak bersinyal, arus lalu lintas nya cukup padat serta kurangnya kesadaran dari sipemakai jalan yang saling berebut ruang untuk melewati persimpangan sehingga mengakibatkan adanya kemacetan yang sangat berpengaruh pada kondisi lalu lintas pada jam-jam tertentu yaitu pagi hari, siang hari, dan sore hari dan juga pengaruh kondisi geometrik jalan yang memakai bundaran/tugu. Melihat hal-hal tersebut diatas maka akan dilakukan“ **KAJIAN KINERJA SIMPANG EMPAT TIDAK BERSINYAL TUGU PERJUANGAN LUBUK BEGALUNG, KOTA PADANG**”

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kondisi geometrik simpang Tugu Perjuangan Lubuk Begalung
2. Mengetahui kondisi lingkungan simpang Tugu Perjuangan Lubuk Begalung
3. Mengetahui kinerja Existing simpang Tugu Perjuangan Lubuk Begalung
4. Memberikan alternatif penanggulangan pada simpang

1.3 Rumusan Masalah

1. Arus lalu lintas yang masuk dan keluar simpang cukup tinggi karena didekat persimpangan terdapat kegiatan perdagangan, perkantoran,sekolah dan Universitas.
2. Tidak adanya rambu atau marka jalan
3. Kapasitas persimpangan
4. Tingkat kinerja persimpangan terdiri atas :
 - a. Derajat kejenuhan (DJ)
 - b. Tundaan persimpangan (T)
 - c. Terjadinya peluang antrian (PA)

Untuk mengatasi ini semua diperlukan suatu sistem analisa dan pengaturan lalu lintas yang baik dan efisien, sehingga persimpangan dapat memberikan layanan yang optimal sesuai fungsinya.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian yang didapat diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam perancangan persimpangan disimpang empat Tugu Perjuangan Lubuk Begalung.
2. Menghitung kapasitas dan tundaan jalanan dengan cara PKJI 2014
3. Mencari solusi / alternatif untuk peningkatan kinerja simpang tidak bersinyal tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Analisa kinerja persimpangan pada penelitian ini hanya dibatasi pada :

1. Objek penelitian dilakukan pada persimpangan Tugu Perjuangan Lubuk Begalung.
2. Yang menjadi objek penelitian adalah semua kendaraan angkutan darat yang masuk kesimpang empat Tugu Perjuangan Lubuk Begalung.
3. Melakukan perhitungan arus lalu lintas hanya pada jam puncak, yaitu saat volume lalu lintas terbesar.
4. Menganalisa kinerja persimpangan yang meliputi derajat kejenuhan, peluang antrian, tundaan, dan kondisi geometrik jalan.
5. Kapasitas dan tingkat pelayanan persimpangan dihitung sesuai kondisi yang ada sekarang.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan tugas akhir ini terbagi dalam lima bab, masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab mengenai pokok permasalahan. Adapun garis besar susunannya adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, tujuan penulisan, batasan masalah, metodologi penulisan dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II : TINJUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dikemukakan gambar umum (tinjauan umum) persimpangan, serta teori dasar arus lalu lintas dipersimpangan yang bersumber dari beberapa referensi.

BAB III : METODOLOGI

Pada bab ini dibahas langkah-langkah dalam pengumpulan data seperti penentuan lokasi penelitian, peralatan yang digunakan, waktu dan jalannya penelitian, pengumpulan data dan evaluasi.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan data-data hasil survey lapangan dan berisikan analisa data yang diperoleh dari survei, prosedur perhitungan, sehingga didapat hasil serta pembahasannya.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang merupakan solusi dari hasil penelitian.