

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi dapat didefinisikan sebagai perpindahan baik orang, barang, maupun benda, dari tempat asal ke tempat yang lain. Transportasi merupakan sesuatu yang dikembangkan oleh manusia dari zaman dahulu hingga berkembang pada zaman sekarang. Pengembangan transportasi harus dilandasi oleh perencanaan yang baik dan berjangka agar pengembangannya berjalan dengan baik dan sesuai dengan konsep yang direncanakan untuk berkelanjutan.

Simpang memiliki peranan penting untuk menyalurkan gerakan lalu lintas dari berbagai pertemuan arus pergerakan untuk menghindari potensi konflik. Simbang bersinyal digunakan untuk menghindari konflik-konflik yang terjadi pada setiap simpang dan memisahkan pergerakan lalu lintas.

Sistem lampu lalu lintas merupakan salah satu upaya untuk mengatur lalu lintas di suatu simpang agar menciptakan sistem pergerakan dan hak bergerak secara teratur dan bergantian.

Kota Bandung merupakan salah satu kota yang perkembangannya cukup pesat. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah penduduk di suatu kawasan, pembangunan, serta tingkat wisatawan yang datang ke Kota Bandung. Hal ini menyebabkan semakin banyak aktifitas yang terjadi di kota tersebut.

Kebutuhan transportasi akan meningkat jika daerah perkotaan tersebut mengalami perkembangan. Permasalahan transportasi di Kota Bandung cukup tinggi, hal itu dapat dilihat dari tingginya tingkat kemacetan dan tundaan yang terjadi. Secara umum permasalahan ini sering terjadi di beberapa persimpangan di Kota Bandung. Salah satu persimpangan di Kota Bandung yang mengalami kemacetan dan tundaan adalah Simbang Pahlawan.

Simpang Pahlawan merupakan simpang yang terletak di Jalan P.H.H Mustofa dan Jalan Pahlawan yang merupakan salah satu simpang bersinyal yang terdapat di Kota Bandung. Tundaan yang terjadi di Simbang Pahlawan ini tepatnya di Jalan P.H.H Mustofa pada jam sibuk pagi hari, siang, dan sore. Pada saat jam sibuk,

kendaraan sudah mulai mengantri dari depan Kampus Ekuitas dikarenakan volume lalu lintas yang tidak sebanding dengan kapasitas ruas jalan yang ada. Penyebab lainnya diperkirakan karena adanya hambatan samping dari Jalan Sukasenang Raya serta Jalan P.H.H Mustofa ini merupakan kawasan pendidikan dan perkantoran.

Kemudian permasalahan tundaan di Jalan Pahlawan diperkirakan karena banyaknya bangunan swalayan, sekolah, serta ramainya pedagang di pinggir jalan menyebabkan terjadinya tundaan yang berkaitan dengan lingkungan, perilaku kendaraan dan pejalan kaki, serta komposisi antar jenis moda angkutan. Bagi kendaraan bermotor, tundaan merupakan persoalan utama karena pengendara merasakan langsung akibat dari adanya tundaan, yang mengakibatkan terjadinya kemacetan di Jalan Pahlawan.

Tingkat pelayanan (level of servis, LOS) adalah suatu ukuran kualitatif yang menjelaskan kondisi - kondisi operasional di dalam suatu aliran lalu - lintas dan persepsi dari pengemudi dan/atau penumpang terhadap kondisi-kondisi tersebut. Factor-faktor seperti kecepatan dan waktu tempuh, kebebasan bermanuver, perhentian lalu-lintas, dan kemudahan serta kenyamanan adalah kondisi-kodisi yang mempengaruhi LOS. Setiap fasilitas dapat dievaluasi berdasarkan enam tingkat pelayanan, A sampai F, di mana A mempersentasikan kondisi operasional terbaik dan F untuk kondisi terburuk (TRB, 2000).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas penulis merasa tertarik untuk mencoba dan menganalisa tundaan yang terjadi sesuai dengan teori dan aturan yang masih dipakai di Indonesia dengan analisa Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja Simpang Jalan PHH. Mustofa – Jalan Surapati yang ada saat ini dan memberikan alternatif pemecahan masalah yang tepat pada simpang tersebut.

Dengan latar belakang diatas, maka disusunlah Tugas Akhir ini dengan judul **“Analisa Kinerja Simpang Bersinyal pada Simpang Bersinyal Jalan Pahlawan – Jalan Surapati Bandung”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kinerja simpang pahlawan jika dilihat dari aspek kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, dan panjang antriannya?
2. Bagaimana cara mengoptimalkan kinerja simpang tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis Kinerja Simpang Bersinyal pada simpang Jl. P.H.H. Mustofa – Jl. Surapati Kota Bandung berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
2. Memberikan Alternatif perbaikan untuk memecahkan masalah pada simpang bersinyal tersebut dengan metode berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Memperluas pengetahuan tentang teori yang sudah ada dalam buku Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.
2. Hasil penyusunan tugas akhir ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman terkait optimasi kinerja simpang bersinyal dan tingkat pelayanan pada persimpangan.
3. Penyusunan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan motivasi untuk penyusunan ataupun penelitian-penelitian berikutnya terkait optimasi kinerja simpang bersinyal dan tingkat pelayanan pada persimpangan.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini mengacu pada batasan penelitian sebagai berikut:

1. Analisis kinerja simpang berpedoman pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

2. Penelitian dilakukan saat jam sibuk selama 2 (dua) hari, yaitu pada hari Sabtu dan Senin. Waktu pengambilan data adalah sebagai berikut:
 - a. Pagi : pukul 06.00-08.00 WIB
 - b. Siang : pukul 11.00-13.00 WIB
 - c. Sore : pukul 16.00-18.00 WIB
3. Penelitian dilakukan pada jenis kendaraan ringan, sedang, berat, sepeda motor, dan non motor.
4. Penelitian hanya dilakukan melihat kepada kendaraan yang melewati simpang tersebut.
5. Alternatif pemecahan masalah berpedoman pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

1.6 Sistematika Penulisan

Tahapan-tahapan penyusunan Tugas Akhir ini, yang terdiri atas 5 Bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, Bab ini berisi tentang uraian penjelasan latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, Bab ini menguraikan dan menjelaskan hasil studi berbagai literatur mengenai teori-teori yang berkaitan dengan kajian serta peraturan-peraturan dan kebijakan pemerintah yang berhubungan dengan transportasi.

BAB III METODE PENELITIAN, Bab ini menjelaskan mengenai uraian data dan metode yang digunakan dalam penelitian ini serta analisis yang akan dilakukan terhadap data-data yang diperoleh.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN, Bab ini berisi tentang perhitungan simpang bersinyal dan alternatif pemecahan masalah pada simpang.

BAB V KESIMPULAN, Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian dan juga saran yang dapat diambil dari penelitian ini.