

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cibiru merupakan salah satu kecamatan yang letaknya disebelah timur Kota Bandung. Berdasarkan data sensus tahun 2017 dari Badan Pusat Statistik Kota Bandung, jumlah penduduk di Cibiru mencapai 70.300 jiwa. Dengan banyaknya jumlah penduduk di Cibiru, sangat berpengaruh terhadap mata pencaharian atau pekerjaan juga sarana & prasarana transportasi.

Simpang merupakan suatu daerah yang didalamnya terdapat dua atau lebih cabang jalan yang bertemu atau bersilang termasuk didalamnya fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan untuk pergerakan lalu lintas. simpang juga merupakan tempat terjadinya konflik lalu lintas. Volume lalu lintas yang dapat ditampung jaringan jalan ditentukan oleh kapasitas simpang pada jaringan jalan tersebut. Kinerja suatu simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simpang, parameter yang digunakan untuk menilai suatu kinerja simpang tak bersinyal mencakup : kapasitas simpang, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.

Persimpangan Bundaran Cibiru merupakan simpang yang menghubungkan Kabupaten Bandung dengan Kota Bandung. Pertemuan antara Jalan Cibiru, Jalan Cipadung, dan Jalan Soekarno Hatta. Persimpangan Bundaran Cibiru dilalui oleh kendaraan tujuan Garut, Tasikmalaya, Ciamis, Banjar, Pangandaran via jalur selatan Nagreg, serta tujuan Sumedang, Majalengka, Kuningan, Cirebon via jalur tengah Cadas Pangeran. Kemacetan sering terjadi pada bundaran ini dikarenakan

pada jam-jam sibuk lalu lintas di bundaran sangat padat ditambah kondisi lingkungan sekitar bundaran merupakan pertokoan, perumahan, rumah makan, pusat pendidikan sehingga banyak aktifitas kendaraan keluar/masuk yang mengganggu efektivitas dari bundaran tersebut. Selain itu kendaraan angkutan umum yang sering berhenti sembarangan juga menyebabkan kemacetan. Kondisi inilah yang menjadi latar belakang penulis untuk menganalisa lalu lintas di persimpangan tak bersinyal pada bundaran Cibiru ini yang mencakup : kapasitas, derajat kejenuhan, lamannya nilai tundaan, besarnya peluang antara antrian, dan mengetahui kinerja persimpangan dalam melayani arus kendaraan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah pada Bundaran Cibiru ruas Jalan Cibiru, Jalan Cipadung, Jalan Soekarno Hatta sebagai berikut.

- a. Bagaimana kinerja persimpangan di bundaran Cibiru Bandung?
- b. Berapa besar kapasitas simpang, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian di bundaran Cibiru Bandung?
- c. Bagaimana solusi pemecahan masalah di bundaran Cibiru Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui kinerja persimpangan tak bersinyal pada bundaran Cibiru diantaranya adalah :

1. Menganalisis kinerja persimpangan di Bundaran Cibiru.
2. Menghitung besar volume lalu lintas, kapasitas, derajat kejenuhan, peluang

antrian, dan tundaan dengan metode MKJI 1997.

3. Mengetahui solusi pemecahan masalah yang terjadi di bundaran Cibiru.

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai kinerja Bundaran serda dapat memberikan data dasar dalam perencanaan pengembangan sistem transportasi di kota Bandung dan diharapkan dapat dipergunakan oleh pemerintah khususnya pengelola sistem angkutan kota sebagai salahsatu masukan maupun pertimbangan dalam membuat dan menentukan kebijakan-kebijakan.

1.5 Batasan Masalah

Karena luasnya cakupan yang dihadapi serta waktu yang tidak mencukupi, maka penulis membatasi permasalahan yang ada pada simpang jalinan bundaran pada ruas jalan Cibiru, jalan Cipadung dan jalan Soekarno Hatta, adapun permasalahan tersebut antara lain.

- a. Studi ini hanya meninjau kinerja yang ada di persimpangan pada bundaran Cibiru Bandung;
- b. Kendaraan yang diamati yaitu kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (HV), sepeda motor (MC), dan kendaraan beroda yang menggunakan tenaga (UM);
- c. Parameter-parameter yang dianalisis antara lain : Kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian dan mengetahui kinerja simpang tersebut dalam melayani arus lalulintas.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan mengenai landasan teori untuk mendukung penelitian yang meliputi pengaruh hambatan samping terhadap kapasitas dan kinerja jalan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan metode pelaksanaan dan menjelaskan tentang pengumpulan data-data yang dibutuhkan.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas mengenai analisis terhadap masalah yang diteliti, dimana teori dan rumusan yang ada pada bab sebelumnya digunakan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini ditarik kesimpulan dari proses analisis dan saran yang objektif dengan disertakan daftar pustaka dan lampiran-lampiran untuk memudahkan pembaca dalam menelaah isi laporan tugas akhir ini.