

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Bandung sebagai ibu kota Provinsi Jawa Barat dengan luas wilayah 167,7 km², terdiri atas 30 kecamatan dan 151 kelurahan dengan jumlah penduduk yang sangat banyak sekitar 2.499.458 jiwa dan tiap tahun mengalami peningkatan jumlah penduduk. Kota Bandung memiliki sarana dan prasarana berupa transportasi darat dan udara yang menjadi jalan penghubung antar daerah. Sistem transportasi udara di Kota Bandung didukung dengan adanya Bandara Internasional Husein Sastranegara. Sistem transportasi darat di Kota Bandung didukung oleh 2 terminal bus utama, yaitu: Terminal Bus Cicaheum dan Terminal Bus Leuwi Panjang, sedangkan sarana angkutan penumpang umum yang tersedia dalam kota berupa Trans Metro Bandung, angkutan kota, angkutan mobil berbasis *online*, ojek, ojek berbasis *online*, delman atau andong, dan becak. Kondisi pergerakan penduduk saat ini lebih banyak menggunakan kendaraan pribadi khususnya roda dua dibandingkan dengan angkutan penumpang umum yang mengakibatkan meningkatnya volume arus lalu lintas di kawasan kota. Hal ini disebabkan pelayanan angkutan penumpang umum yang masih rendah. Angkutan penumpang umum di Kota Bandung hanya melewati jalur tertentu.

Jalan Jenderal Ahmad Yani adalah salah satu jalan di Kota Bandung yang berada di kawasan komersial. Jalan Jenderal Ahmad Yani memiliki peranan sangat penting pada perekonomian Kota Bandung dikarenakan di Jalan Jenderal Ahmad Yani ini terdapat Pasar Kosambi, Pasar Cicadas, Stasiun Cikudapateuh, dan di sepanjang jalan terdapat toko-toko yang menjual kebutuhan sehari-hari lainnya. Di sepanjang jalan Jenderal Ahmad Yani terdapat 3 simpang dengan alat pengatur isyarat lalu lintas (APILL), di antara simpang tersebut terdapat simpang Riau dengan simpang ber-APILL 4 simetris. Simpang tersebut menghubungkan antara Jalan Jenderal Ahmad Yani–R.E. Martadinata. Simpang tersebut terletak di tengah-tengah ruas jalan Jenderal Ahmad Yani yang merupakan akses menuju pusat kota dan pemukiman warga. Konflik yang terjadi pada persimpangan tersebut terjadi

akibat ragam pergerakan arus lalu lintas sehingga mengakibatkan antrean kendaraan yang mencapai 100m pada Jalan Jenderal Ahmad Yani. Denah lokasi simpang ber-APILL Jenderal Ahmad Yani dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Denah Lokasi Simpang Ber-APILL Jenderal Ahmad Yani
Sumber: www.google.com/maps/place/Jl.+Jenderal+Ahmad+Yani+Kota+Bandung,+Jawa+Barat diakses pada tanggal 27 Agustus 2018

Persimpangan ini digunakan oleh masyarakat khususnya pegawai kantor dan pelajar. Hal ini menyebabkan tundaan pada kendaraan yang berakibat bertambahnya biaya operasional kendaraan dan waktu tempuh kendaraan sangat berakibat langsung pada kondisi lalu lintas terutama pada jam-jam sibuk. Jalan Jenderal Ahmad Yani saat ini banyak dilalui kendaraan mulai dari kendaraan ringan sampai dengan kendaraan berat (truk/bus). Seiring dengan perkembangan wilayah maka aktivitas transportasi juga semakin meningkat. Fakta yang terjadi di kawasan tersebut, banyak warga mengeluh terhadap kemacetan yang terjadi. Peningkatan volume lalu lintas di jam-jam sibuk akan menyebabkan berubahnya perilaku lalu lintas. Jika hal tersebut tidak diantisipasi maka akan timbul permasalahan di bidang transportasi. Hubungan antara kecepatan dengan arus lalu lintas (volume) dapat dipakai sebagai pedoman untuk menentukan nilai dari kapasitas jalan dalam kondisi ideal.

Persimpangan merupakan salah satu faktor penting yang diperhitungkan dalam menentukan kapasitas dan waktu perjalanan pada suatu jaringan jalan, Oleh karena itu disuatu persimpangan diperlukan suatu pengendalian arus lalu lintas agar

tidak menimbulkan konflik dan tidak membahayakan para pengguna jalan yaitu dengan pemasangan alat pengatur isyarat lalu lintas. Hal ini sangat berakibat langsung pada kondisi lalu lintas terutama pada jam-jam sibuk. Pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani terdapat 2 simpang dengan jarak yang berdekatan berjarak \pm 400 m dari simpang yang satu ke simpang berikutnya hal ini mengakibatkan terjadinya konflik dipersimpangan sehingga pada simpang tersebut menjadi macet, dan mengakibatkan antrean yang cukup panjang setiap harinya yang berpotensi mengakibatkan kemacetan lalu lintas dengan antrean yang cukup panjang, karena jalur ini digunakan sebagian besar oleh angkutan karyawan, pegawai kantor dan pelajar. kondisi lingkungan disekitar persimpangan ini terdapat daerah komersil, pemukiman, perkantoran, dan pasar yang menjadi salah satu faktor pendorong terjadinya kemacetan.

Tingkat kemacetan di Kota Bandung semakin hari semakin meningkat, dikarenakan banyaknya kegiatan dan aktivitas penduduk sekitar mengakibatkan ruas jalan Jenderal Ahmad Yani menjadi macet, dengan memasang alat pengatur isyarat lalu lintas disetiap persimpangan pada ruas jalan Jenderal Ahmad Yani diharapkan dapat mengurangi masalah yang terjadi diruas jalan ini. Dengan demikian untuk mengetahui tingkat kinerja simpang ber-APILL, perlu dilakukan analisis dengan melihat kondisi yang ada saat ini dan jika pada kondisi existing terdapat masalah seperti derajat kejenuhan dalam kondisi buruk atau jenuh dimana tidak sesuai syarat dengan nilai $DS \geq 0,75$ diperlukan alternatif solusi.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah:

1. menganalisis kinerja simpang ber-APILL Jenderal Ahmad Yani–R.E. Martadinata, Bandung;
2. mengidentifikasi kemacetan pada kondisi existing;
3. menentukan parameter kinerja simpang dengan beberapa alternatif solusi;
4. mendapatkan tabel perbandingan nilai derajat kejenuhan, panjang antrean, dan besarnya tundaan rata-rata kondisi existing dengan alternatif 1 atau 2; dan
5. mendapatkan kesimpulan dan saran yang tepat untuk menanggulangi masalah

pada simpang ber-APILL Jenderal Ahmad Yani-R.E. Martadinta, Bandung akibat kemacetan.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah:

1. lokasi penelitian pada simpang Jenderal Ahmad Yani-R.E. Martadinata, Bandung;
2. subjek penelitian adalah kendaraan berat, kendaraan ringan, dan sepeda motor;
3. tidak didasarkan pada perhitungan biaya perbaikan simpang;
4. tidak membahas hambatan samping secara spesifik;
5. tidak menganalisis masalah dampak lingkungan yang terjadi;
6. penelitian dilakukan berdasarkan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah:

Bab I Pendahuluan, berisi latar belakang masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Studi Literatur, membahas teori-teori yang berkaitan dengan karakteristik lalu lintas untuk mendukung penelitian Tugas Akhir ini.

Bab III Metode Penelitian, berisi diagram alir penelitian, rencana kerja selama melakukan kegiatan survei di simpang Jenderal Ahmad Yani-R.E. Martadinata berdasarkan MKJI, dan metode pengumpulan data.

Bab IV Analisis Data, berisi penyajian data yang diperoleh dari hasil survei dan analisis data.

Bab V Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan hasil analisis data dan saran hasil analisis.