

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bandung merupakan kota terbesar yang berada di Provinsi Jawa Barat, sekaligus menjadi ibu kota dari Provinsi Jawa Barat. Menurut badan pusat statistik kota Bandung jumlah populasi Kota Bandung mencapai lebih dari 2 juta jiwa pada tahun 2016 dimana populasi ini terus meningkat setiap tahunnya. Seiring dengan meningkatnya populasi di kota Bandung, timbul berbagai masalah-masalah yang berkaitan dengan bidang transportasi. Masalah bidang transportasi yang sering terjadi di Kota Bandung ialah kemacetan lalu lintas.

Kemacetan lalu lintas biasanya meningkat sesuai dengan meningkatnya populasi penduduk sebagai pengguna transportasi, terutama pada saat-saat sibuk (Sudradjat, Sumartono, Asropi, 2011). Jam sibuk lalu lintas dapat terjadi kapan saja baik itu pagi, siang, sore, atau malam hari. Saat jam sibuk sedang terjadi volume kendaraan yang berada pada lintasan akan membesar sehingga menimbulkan tundaan dan panjang antrean yang cukup panjang.

Hal ini kerap terjadi di Jalan Sunda Bandung sehubungan Jalan Sunda Bandung merupakan jalan yang memiliki lebar 12 m dan juga di Jalan Sunda terdapat lintasan kereta api atau simpang sebidang. Setiap beberapa menit kereta akan berjalan dan memotong Jalan Sunda sehingga Jalan Sunda harus ditutup untuk beberapa saat. Penutupan jalan tersebut membuat mobil harus berhenti sampai pintu kereta api Jalan Sunda kembali dibuka. Penutupan jalan ini membuat volume kendaraan yang ada di Jalan Sunda akan selalu meningkat dan mengakibatkan panjang antrean yang cukup panjang dan jika penutupan pintu kereta terjadi di jam sibuk lalu lintas maka panjang antrean Jalan Sunda akan mencapai dan memotong Simpang Veteran-Sunda yang berjarak 400 m dari simpang sebidang.

Kemacetan yang terjadi di Jalan Sunda tidak hanya disebabkan oleh adanya perlintasan kereta api, namun juga adanya kerusakan fisik jalan raya dan penyempitan jalan atau *bottle neck* yang berada di simpang sebidang Jalan Sunda. Kerusakan fisik jalan tersebut berupa lubang serta jalan bergelombang yang terdapat di sekitar area lintasan kereta api atau simpang sebidang Jalan Sunda. Hal ini dapat menurunkan kecepatan pengendara sehingga volume kendaraan dapat

meningkat serta panjang antrean kendaraan akan memanjang dan dapat memberi dampak bagi Simpang Veteran-Sunda. Untuk menyikapi masalah yang terjadi pada Jalan Sunda, perlu dilakukan evaluasi kinerja operasi simpang sebidang Jalan Sunda agar mendapatkan gambaran kondisi simpang sebidang tersebut.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pada Tugas Akhir ini adalah:

1. membandingkan kecepatan kendaraan sebelum, saat, dan setelah melewati rel kereta api;
2. menghitung *travel time* atau waktu perjalanan kendaraan di Jalan Sunda;
3. membandingkan panjang antrean berdasarkan survei lapangan dan metode MKJI 1997;
4. menentukan tingkat pelayanan dengan metode MKJI 1997;
5. memberikan solusi untuk meningkatkan kinerja Jalan Sunda.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian pada Tugas Akhir ini adalah:

1. lokasi penelitian dilakukan di Jalan Sunda;
2. survei lapangan di Jalan Sunda terdiri atas:
 - a. survei geometri Jalan Sunda;
 - b. survei hambatan Jalan Sunda;
 - c. survei volume lalu lintas;
 - d. survei panjang antrean;
 - e. survei kecepatan kendaraan;
 - f. survei *travel time*;
3. jenis kendaraan yang dihitung:
 - a. sepeda motor (MC);
 - b. kendaraan ringan (LV);
 - c. kendaraan berat (HV);
4. pengambilan data secara langsung dilakukan pada hari Sabtu, 9 Maret 2019 dan Sabtu, 30 Maret 2019 di jam sibuk Jalan Sunda.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah:

Bab I, Pendahuluan, menguraikan tentang latar belakang, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II, Studi Literatur, menguraikan teori-teori terkait yang berhubungan dengan penelitian/penulisan Tugas Akhir.

Bab III, Metode Penelitian, berisi metode pengumpulan data.

Bab IV, Analisis Data, berisi analisis data penelitian Tugas Akhir.

Bab V, Simpulan dan Saran, berisi simpulan yang diperoleh dari analisis data penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

