

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian pada Simpang APILL Gerbang Tol Sawangan – Jl. Raya Sawangan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Kondisi Geometrik Simpang APILL Gerbang Tol Sawangan – Jl. Raya Sawangan terdiri dari 3 lengan jalan dengan 2 jalan mayor pada pendekatan barat dan timur serta jalan minor pada pendekatan utara.
- b. Dari Hasil perhitungan data yang didapatkan pada lokasi penelitian, diketahui simpang APILL Gerbang Tol Sawangan kurang mampu menampung volume kendaraan yang melewati simpang APILL tersebut sehingga kesulitan menampung lalu lintas pada jam puncak sore. Pada pukul 17.00 - 18.00 WIB, volume lalu lintas mencapai 6.883 kendaraan per jam. Kapasitas 1270 kendaraan per jam dan Tingkat kepadatan mencapai 0,93. Tundaan rata-rata 9,64 detik per kendaraan, sehingga masuk dalam kategori LOS E, mendekati kapasitas maksimal dan menyebabkan penurunan kecepatan rata-rata kendaraan karena padatnya lalu lintas.
- c. Hasil dari perhitungan analisis solusi berupa pelebaran jalan menjadi 9 m pada pendekatan barat yang sebelumnya hanya 7 m serta menambah waktu siklus menjadi 188 detik yang sebelumnya 140 detik. Pada salah satu jalan di simpang memberi kontribusi berupa membaiknya performa simpang, Kapasitas jalan saat ini adalah 1506 kendaraan per jam. Derajat kejenuhan jalan mengalami penurunan menjadi 0,78 sehingga menurun menjadi kategori LOS D dan tundaan rata-rata kendaraan mengalami penurunan menjadi 8,13 detik per kendaraan.
- d. Biaya operasional kendaraan yang tidak tetap pada kendaraan ringan (KR) untuk kondisi eksisting simpang sawangan dengan kecepatan rata-rata (V_r) sebesar 32 km/jam adalah sebesar Rp.2.648,53 per Km/Hari. Dalam perhitungan biaya operasional tersebut, terdapat komponen biaya tetap untuk penyusutan yang mencapai Rp.1.580 per Km/Hari. Jadi, total biaya operasional kendaraan ringan adalah Rp.8.036,02 per Km/Hari. Sedangkan

pada analisis solusi terjadi bertambahnya kecepatan rata-rata (V_r) menjadi 48 km/jam sehingga biaya operasional kendaraan berkurang sehingga biaya tidak tetap menjadi Rp.2.485,96 per Km/Hari dan biaya tetap menjadi Rp.3.860,45 per Km/Hari sehingga biaya total pada analisis solusi adalah Rp.6.346,16 per Km/Hari.

5.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian penulis menyampaikan saran sebagai berikut:

- a. Perlu dilakukannya pendesainan kembali jalan baik untuk pelebaran jalan tersebut baik itu satu atau bahkan semuanya dan perubahan waktu siklus.
- b. Perlu adanya analisis lebih lanjut terhadap lebar jalan serta waktu siklus yang akan ditambah untuk mendapatkan hasil yang terbaik.