

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, terdapat beberapa kesimpulan dari analisis dan perancangan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya yaitu sebagai berikut:

- a. Pada evaluasi kedua simpang yang telah dianalisis ditemukan bahwa Simpang Jatikarya dan Simpang Kranggan belum terkoordinasi karena terdapat perbedaan pada waktu siklus. Berdasarkan analisis pada kondisi eksisting menggunakan PKJI 2014, kedua simpang dalam semua pendekatan berada dalam tingkat pelayanan F dengan derajat kejenuhan lebih dari 0,85 - 1,4. Adapun berdasarkan hasil pemodelan *software* Vissim, nilai tingkat pelayanan Simpang Kranggan yaitu pada lengan Utara D, Selatan dan Barat E, lalu timur F. Nilai tingkat pelayanan Simpang Jatikarya didapat pada lengan Selatan A, timur D, dan Barat F.
- b. Alternatif waktu siklus terdiri atas tiga skema yakni 242 detik, 135 detik, dan 140 detik. Dari perencanaan waktu siklus baru pada jam puncak yang menghasilkan kinerja terbaik adalah alternatif 3 yakni 140 detik pada Simpang 1 serta 120 detik pada Simpang 2. Alternatif ini menghasilkan hasil penurunan panjang antrian dan tundaan yang signifikan sehingga kinerja pelayanan dari kedua simpang tersebut lebih baik dibandingkan kondisi eksisting.
- c. Berdasarkan nilai tundaan hasil *running* aplikasi Vissim setelah diterapkan waktu siklus baru yakni 140 detik, didapat hasil penurunan panjang antrian dan tundaan sehingga tingkat pelayanan pada Simpang Kranggan lengan Utara, Selatan dan Barat D, lalu Timur F. Untuk Simpang Jatikarya tingkat pelayanan lengan Selatan A, Timur D, dan Barat E.

5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka terdapat beberapa implikasi yakni sebagai berikut:

- a. Dengan didapatkannya data volume arus lalu lintas serta pelengkapannya melalui perhitungan PKJI dan pemodelan PTV Vissim, dapat ditentukan tingkat pelayanan pada kondisi eksisting, sehingga dapat ditentukan alternatif-alternatif waktu siklus lainnya untuk rute jalur sepanjang Jl. Transyogi Kota Bekasi.
- b. Setelah dilakukan uji coba waktu siklus dengan teori simpang koordinasi, maka dapat ditentukan waktu siklus optimum untuk diterapkan pada simpang yang menghasilkan kinerja terbaik.
- c. Dengan mengetahui hasil kinerja setelah penerapan waktu siklus baru, tingkat pelayanan dapat menjadi lebih baik dan diterapkan oleh dinas terkait.

5.3 Rekomendasi

Adapun beberapa rekomendasi atau saran terkait dengan penelitian ini, yakni sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan mempertimbangan kendaraan tidak bermotor (becak, sepeda, dan sejenisnya). Selain itu, dapat juga mempertimbangkan hambatan samping di sekitaran tempat penelitian seperti mall dan kendaraan keluar masuk gang sehingga dapat memberikan solusi atas kepadatan lalu lintas.
- b. Memperhitungkan jumlah angkutan umum di sekitaran tempat penelitian yang dilakukan.
- c. Survei lalu lintas dapat dilakukan dengan waktu yang lebih lama, selama 12 jam penuh perhari dan dilakukan setiap hari selama 7 hari dalam 1 minggu guna mengetahui kondisi puncak di lapangan.