

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Analisa yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan Kinerja Simpang Bersinyal Simpang Warung Jambu menggunakan pemodelan PTV VISSIM adalah sebagai berikut :

- a. Hasil kinerja optimalisasi pemodelan kondisi ekisting dengan Vissim telah memenuhi syarat, itu berarti pemodelan sudah mendekati dengan kondisi lapangan. Dengan Tingkat pelayanan (LOS) E, sehingga perlu dilakukan skenario alternatif lalu lintas untuk meningkatkan pelayanan Simpang Warung Jambu.
- b. Hasil dari ketiga alternatif didapatkan sebagai berikut :
 1. Alternatif 1 berupa Perubahan Fase Signal terjadi peningkatan kinerja untuk lengan Utara (Jl Ks Tubun) dan Selatan (Jl Pajajaran) serta Tingkat pelayanan C. Dengan perbaikan Panjang Antrian 192 meter kend/jam (Meningkatkan 57 %) dan perbaikan Tundaan 146 detik kend/jam (Meningkatkan 53 %). Terjadi perubahan fase sinyal dari 5 fase menjadi 3 fase dan perubahan waktu siklus dari 187 detik menjadi 160 detik.
 2. Alternatif 2 berupa simpang tidak sebidang lengan Utara (Jl Ks Tubun) dan lengan Selatan (Jl Pajajaran) dengan waktu siklus dan volume kendaraan tetap (ekisting) terjadi peningkatan kinerja setiap lengan simpang serta Tingkat pelayanan D, Dengan perbaikan Panjang Antrian 66 meter kend/jam (Meningkatkan 19 %) dan perbaikan Tundaan 82 detik kend/jam (Meningkatkan 30 %). Terjadi perubahan fase signal dari 5 fase menjadi 3 fase dan perubahan waktu siklus dari 187 detik menjadi 160 detik.
 3. Alternatif 3 berupa simpang tidak sebidang lengan Barat (Jl Ahmad Yani/Cibuluh) dan lengan Timur (Jl Achmad Adnawijaya) dengan waktu siklus dan volume kendaraan tetap (ekisting) terjadi peningkatan kinerja setiap lengan simpang serta Tingkat pelayanan

D, Dengan perbaikan Panjang Antrian 118 meter kend/jam (Meningkat 35 %) dan perbaikan Tundaan 61 detik kend/jam (Meningkat 22 %) Sehingga menjadikan salah satu alternatif terbaik pada penelitian ini dengan faktor pengaruh dari jumlah volume kendaraan pada lengan Barat (4883 Kend/Jam) dan Timur (2787 Kend/Jam). Terjadi perubahan fase signal dari 5 fase menjadi 3 fase dan perubahan waktu siklus dari 187 detik menjadi 160 detik.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan penulis sebagai berikut :

- a. Dalam penelitian berikut ini, disarankan untuk mengacu pada panduan dan peraturan terkini yang berlaku di Indonesia, seperti MKJI 1997 atau PKJI 2014. Hal ini penting karena peraturan harus selalu sesuai dengan kondisi dan teknologi terkini, serta perlu adanya Upaya pembaharuan.
- b. Perlunya penertiban untuk para pengguna jalan agar mengurai Tingkat kemacetan dikarenakan banyaknya pengguna jalan yang mengambil lajur lain saat menunggu lampu hijau yang mengakibatkan terjadinya antrian yang Panjang. Dengan berkoordinasi dengan instansi pemerintah daerah terkait (DISHUB dan pihak kepolisian) sehingga tercapainya mamnemen lalu lintas yang terbit dan sesuai aturan yang berlaku.
- c. Dibutuhkan penelitian lebih lanjut dikarenakan penelitian ini masih memiliki kendala terkait tidak memperhitungkan dampak Pembangunan lajur tambahan berupa FlyOver dan pengalihan rute yang terjadi pada lajur Barat (Jl. Ahmad Yani/Cibuluh) dan lajur Timur (Jl. Achmad Adnawijaya)
- d. Rekomendasi yang disarankan adalah untuk melaksanakan penelitian dengan menggunakan versi berbayar atau full version dari perangkat lunak PTV Vissim. Hal ini akan memberikan akses kepada fitur-fitur yang lebih komprehensif dan rinci dalam analisis yang dilakukan
- e. Saran untuk penelitian berikutnya adalah melakukan referensi dan studi literatur yang lebih mendalam mengenai penggunaan perangkat lunak Vissim serta melaksanakan permodelan dengan cermat dan seksama.