

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemodelan menggunakan program PTV. VISSIM 9 pada Simpang Kentungan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

- a. Hasil pemodelan pada kondisi eksisting Simpang Kentungan menunjukkan volume lalu lintas tertinggi terjadi pada jam 16.45 – 17.45 WIB di semua lengan. Jenis kendaraan yang paling banyak melewati simpang tersebut adalah jenis kendaraan sepeda motor (MC). Hasil pemodelan kondisi eksisting menunjukkan tingkat pelayanan jalan (*level of service*) berada pada nilai F (>60 detik) berdasarkan nilai tundaan sebesar 104,79 detik dan panjang antrian sebesar 82,08 meter.
- b. Pemodelan dengan merubah desain geometrik dari simpang sebidang menjadi simpang tak sebidang berbentuk SPUI *Default*. Hasil yang didapat dari pemodelan Simpang SPUI *Default* adalah tingkat penilaian jalan yang berubah menjadi D (25,1 – 40,0 detik) berdasarkan nilai tundaan yang dihasilkan adalah sebesar 32,54 detik dan panjang antrian sebesar 39,46 meter.
- c. Pemodelan Simpang SPUI Modifikasi , maksudnya adalah dari hasil pemodelan Simpang SPUI *Default* kemudian di rancang ulang menyesuaikan kondisi lalu lintas dengan cara merubah dimensi dari beberapa ruas jalan menggunakan metode *trial and error*, sehingga mendapat hasil yang lebih baik dibanding pemodelan Simpang SPUI *Default*. Hasil yang didapat dari Simpang SPUI Modifikasi adalah tingkat penilaian jalan yang berubah menjadi D (25,1 – 40,0 detik) berdasarkan nilai tundaan yang dihasilkan adalah sebesar 30,3 detik dan panjang antrian sebesar 21,89 meter.

Sehingga dari kedua alternatif tersebut dapat disimpulkan bahwa pemodelan Simpang SPUI Modifikasi dapat mengurai kemacetan dengan cara merubah jenis simpang dan merubah dimensi dari beberapa ruas jalan pada simpang.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan pada Simpang Kentungan tentang pemodelan modifikasi menggunakan program PTV. VISSIM 9 adalah:

- a. Pada penelitian selanjutnya, dilakukan pembaharuan dalam menentukan jenis simpang yang cocok ditinjau dari beberapa aspek, yaitu aspek ekonomis, aspek kebutuhan lahan, tingkat efisien suatu simpang.
- b. Memodelkan jenis simpang susun yang lain untuk mengetahui perbandingan, karakteristik, dan tingkat pelayanan dari masing masing jenis simpang.