

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Pengoperasian program *Microsimulator PTV VISSIM Student Version* untuk membuat simulasi arus lalu lintas pada Simpang Tak Bersinyal 4 lengan JL. William Iskandar-JL.H. Anif, JL. Cemara-JL. Irian Barat dengan program *Vissim* adalah sebagai berikut:

1. Menginput *Background*
2. Mengatur Skala gambar
3. Membuat Jaringan Jalan
4. Pembuatan *Connectors*
5. Menentukan Jenis Kendaraan
6. Menginput Volume Kendaraan (*Vehicle Input*)
7. Menginput Komposisi Kendaraan (*Vehicle Composition*)
8. Menginput Rute Pergerakan Kendaraan (*Vehicle Routes*)
9. Membuat *Conflict Areas*
10. Melakukan Kalibrasi
11. Membuat *Node* (Untuk Menentukan Area Yang Dianalisis)
12. Mengatur Konfigurasi Evaluasi Simulasi
13. Menjalankan Simulasi
14. Menampilkan Hasil Evaluasi Simulasi

2. Kinerja Simpang tak bersinyal 4 lengan Jl. William Iskandar-Jl. H. Anif, Jl. Cemara-Jl. Irian Barat kondisi eksisting menggunakan program *Microsimulator PTV VISSIM*.

Tabel 5. 1 *Node Result VISSIM* (Kondisi Eksisting)

No	Sim Run	Time Int	Movement	Qlen	Qlen Max	LOS (All)	VehDelay (All)	
1	1	0-600	Jl. William Iskandar	LT	57	127	LOS_A	1
				ST	70	142	LOS_C	15
				RT	63	134	LOS_F	156
2	1	0-600	Jl. Irian Barat	LT	116	249	LOS_B	12
				ST	135	272	LOS_F	70
				RT	127	261	LOS_F	135
3	1	0-600	Jl. Cemara	LT	11	34	LOS_A	0
				ST	6	63	LOS_A	6
				RT	22	49	LOS_F	61
4	1	0-600	Jl. H. Anif	LT	2	29	LOS_A	2
				ST	8	52	LOS_A	8
				RT	4	37	LOS_B	11
5	1	0-600	Rata-Rata	52	272	LOS_D	32	

Berdasarkan Tabel 5.1 Diatas tentang (*Node Result VISSIM*) keluaran program *Vissim* rata rata pada simpang dalam kondisi eksisting simpang memiliki tingkat kinerja “*LOS D*” dengan tundaan mencapai 32 detik, panjang antrian rata rata 52 meter dan panjang antrian maksimum sebesar 272 meter.

3. Kinerja Simpang tak bersinyal 4 lengan Jl. William Iskandar-Jl. H. Anif, Jl. Cemara-Jl. Irian Barat kondisi eksisting periode 5 tahun kedepan menggunakan program *Microsimulator PTV VISSIM*.

Tabel 5. 2 *Node Result VISSIM* (Kondisi 5 Tahun Kedepan)

No	Sim Run	Time Int	Movement	Qlen	Qlen Max	LOS (All)	VehDelay (All)	
1	1	0-600	Jl. William Iskandar	LT	84	155	LOS_A	1
				ST	97	170	LOS_D	30
				RT	90	162	LOS_F	187
2	1	0-600	Jl. Irian Barat	LT	201	475	LOS_C	25
				ST	218	498	LOS_F	69
				RT	212	487	LOS_F	239
3	1	0-600	Jl. Cemara	LT	55	102	LOS_A	0
				ST	78	132	LOS_A	10
				RT	68	117	LOS_F	167
4	1	0-600	Jl. H. Anif	LT	25	87	LOS_A	0
				ST	45	115	LOS_C	24
				RT	31	96	LOS_D	29
5	1	0-600	Rata-Rata	100	498	LOS_E	46	

Berdasarkan Tabel 5.2 Diatas tentang (*Node Result VISSIM*) data rata rata kinerja simpang prediksi 5 tahun kedepan memiliki tingkat kinerja “LOS E” dengan tundaan mencapai 46 detik, panjang antrian rata rata 100 meter dan panjang antrian maksimum sebesar 498 meter.

Kinerja simpang mengalami penurunan dari aspek nilai panjang antrian, tundaan hingga menurunnya tingkat pelayanan pada simpang. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai alternatif solusi untuk mengatasi penurunan kinerja simpang.

5.2 Saran

Berikut saran yang dapat penulis berikan yang sesuai dengan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Hasil kinerja simpang prediksi 5 tahun kedepan mengalami penurunan tingkat pelayanan dari *LOS D* ke *LOS E* sehingga perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk meningkatkan tingkat pelayanan pada simpang.
2. Agar dapat memperbaiki tingkat pelayanan yang terjadi pada simpang tersebut maka perlu ditambahkan fasilitas rambu yang berfungsi untuk tambahan alat pengatur selain *traffic light*, misalnya rambu dilarang berhenti diseluruh lengan persimpangan.
3. Pentingnya perilaku masyarakat dalam melakukan aktivitas berkendara yang baik agar kemacetan dapat diminimalisir.