

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi kinerja simpang tiga Jl. A. Yani – Jl. Pangeran Antasari berdasarkan MKJI 1997 diperoleh beberapa kesimpulan.

1. Kondisi asli arah Timur diperoleh hasil perhitungan, untuk Derajat Kejenuhan (*DS*) sebesar 0.8700, Panjang Antrean (*QL*) sebesar 168 m , Angka Henti (*NS*) sebesar 0.857 stop/smp, Tundaan Lalu Lintas Rata-rata (*DT*) sebesar 29.140 detik/smp, Tundaan Geometrik Rata-rata (*DG*) sebesar 3.623 detik/smp, Tundaan Rata-rata (*D*) sebesar 32.800 detik/smp.
2. Kondisi asli arah Barat-ST diperoleh hasil perhitungan, untuk Derajat Kejenuhan (*DS*) sebesar 0.3346, Panjang Antrean (*QL*) sebesar 43 m , Angka Henti (*NS*) sebesar 0.338 stop/smp, Tundaan Lalu Lintas Rata-rata (*DT*) sebesar 5.630 detik/smp, Tundaan Geometrik Rata-rata (*DG*) sebesar 1.352 detik/smp, Tundaan Rata-rata (*D*) sebesar 6.980detik/smp.
3. Kondisi asli arah Barat-RT diperoleh hasil perhitungan, untuk Derajat Kejenuhan (*DS*) sebesar 1.3930, Panjang Antrean (*QL*) sebesar 595 m , Angka Henti (*NS*) sebesar 5.504 stop/smp, Tundaan Lalu Lintas Rata-rata (*DT*) sebesar 785.020 detik/smp, Tundaan Geometrik Rata-rata (*DG*) sebesar 22.017 detik/smp, Tundaan Rata-rata (*D*) sebesar 807.030 detik/smp.

4. Kondisi asli arah Selatan diperoleh hasil perhitungan, untuk Derajat Kejenuhan (*DS*) sebesar 0.7631, Panjang Antrean (*QL*) sebesar 53 m , Angka Henti (*NS*) sebesar 0.960 stop/smp, Tundaan Lalu Lintas Rata-rata (*DT*) sebesar 47.290 detik/smp, Tundaan Geometrik Rata-rata (*DG*) sebesar 3.838 detik/smp, Tundaan Rata-rata (*D*) sebesar 51.130 detik/smp.

Berdasarkan hasil perhitungan kondisi eksisting atau kondisi asli dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja simpang tiga ini tidak dapat melayani pengguna jalan secara optimal. Hal ini dapat dilihat dari besarnya nilai derajat kejenuhan yang melampaui angka aman menurut MKJI 1997 yaitu sebesar 0,75. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1. Tabel Hasil Perhitungan Kondisi Eksisting atau Kondisi Asli di Lapangan Pada Simpang Tiga Jl. A. Yani – Jl. Antasari.

Kondisi	Arah	Derajat Kejenuhan (<i>DS</i>)	Panjang Antrean (<i>QL</i>)	Angka Henti (<i>NS</i>)	Tundaan Lalu Lintas Rata-Rata (<i>DT</i>)	Tundaan Geometrik Rata-Rata (<i>DG</i>)	Tundaan Rata-Rata (<i>D</i>)
Kondisi Asli di Lapangan atau Kondisi Eksisting	Timur	0.8700	168	0.857	29.140	3.623	32.800
	Barat-ST	0.3346	43	0.338	5.630	1.352	6.980
	Barat-RT	1.3930	595	5.504	785.020	22.017	807.030
	Selatan	0.7631	53	0.960	47.290	3.838	51.130
Kendaraan Terhenti rata-rata stop/smp				1.25	Tundaan Simpang rata-rata		123.29

Dari analisis kinerja simpang penyelesaian yang diambil untuk mengatasi permasalahan pada simpang tiga Jl. A. Yani – Jl. Pangeran Antasari di dapat penyelesaian dengan cara mendesain ulang geometrik jalan dan pengaturan waktu hijau. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6.2.

Tabel 6.2. Tabel Alternatif Penyelesaian Pada Simpang Tiga Jl. A. Yani – Jl. Antasari

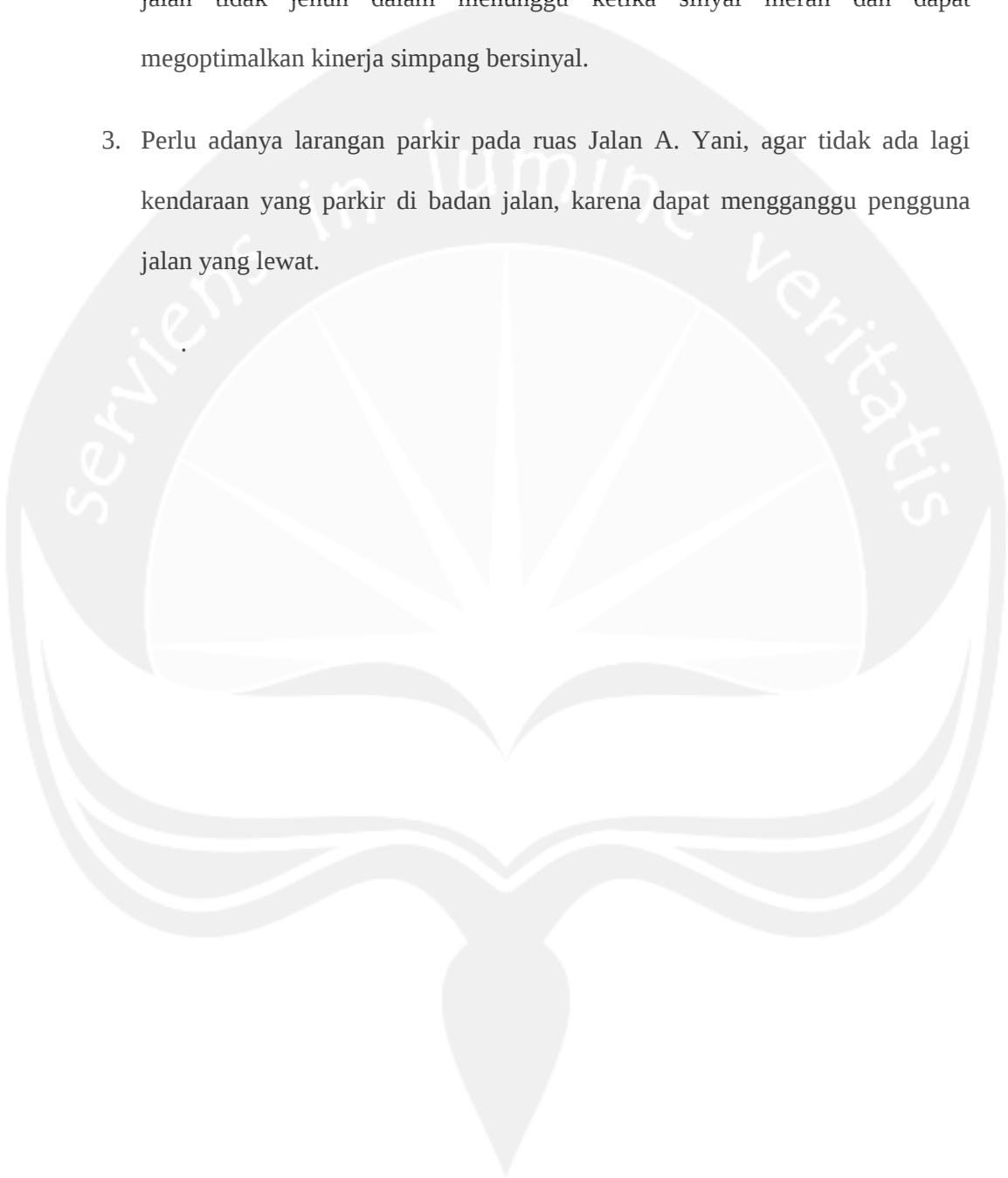
Kondisi	Arah	Derajat Kejenuhan (DS)	Panjang Antrean (QL)	Angka Henti (NS)	Tundaan Lalu Lintas Rata-Rata (DT)	Tundaan Geometrik Rata-Rata (DG)	Tundaan Rata-Rata (D)
Penyelesaian Alternatif I	Timur	0.8278	164	0.791	25.54	3.448	28.988
	Barat-ST	0.3121	38	0.277	4.00	1.108	5.109
	Barat-RT	1.1781	398	3.412	407.05	13.649	420.704
	Selatan	0.7443	56	0.950	53.53	3.8	57.328
Kendaraan Terhenti rata-rata stop/smp				0.94	Tundaan Simpang rata-rata		73.48
Penyelesaian Alternatif II	Timur	0.7096	123	0.687	20.43	3.174	23.607
	Barat-ST	0.4161	54	0.303	4.14	1.212	5.352
	Barat-RT	0.7852	85	0.962	53.42	3.85	57.270
	Selatan	0.7443	56	0.950	53.53	3.8	57.328
Kendaraan Terhenti rata-rata stop/smp				0.59	Tundaan Simpang rata-rata		24.89
Penyelesaian Alternatif III	Timur	0.6482	111	0.732	19.62	3.293	22.910
	Barat-ST	0.3373	44	0.316	3.95	1.263	5.212
	Barat-RT	0.7399	65	0.940	43.13	3.761	46.889
	Selatan	0.6217	48	0.937	43.55	3.749	47.297
Kendaraan Terhenti rata-rata stop/smp				0.57	Tundaan Simpang rata-rata		21.09

6.2. Saran

Dari hasil kesimpulan di atas dan permasalahan yang ada di lapangan, maka saran yang dapat penyusun berikan setelah melakukan penelitian tentang kinerja simpang tiga Jl. A. Yani – Jl. Pangeran Antasari dengan menggunakan acuan MKJI 1997 adalah sebagai berikut.

1. Perlu adanya desain ulang geometrik jalan dengan penambahan lebar jalan untuk pendekat Barat dan pendekat Timur sebesar 1 meter seperti alternatif III, dikarenakan ruas jalan pada pendekat Barat dan pendekat Timur masih ada jalan yang belum mengalami perkerasan.

2. Perlu adanya penyesuaian waktu hijau yang baru, ini dilakukan agar pengguna jalan tidak jenuh dalam menunggu ketika sinyal merah dan dapat megoptimalkan kinerja simpang bersinyal.
3. Perlu adanya larangan parkir pada ruas Jalan A. Yani, agar tidak ada lagi kendaraan yang parkir di badan jalan, karena dapat mengganggu pengguna jalan yang lewat.



DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jendral Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Jakarta

Hay, W. W., 1997. *An Introduction to Transportation Engineering*, Second Edition, John Willey & Song

Jumlah Penduduk, diakses Jumat 27 Agustus 2010

http://banjarmasinkota.bps.go.id/?set=viewDataDetail&flag_template2=1&id_sektor=30&id=41

Kinerja, diakses Selasa, 19 Januari 2010,

<http://id.wikipedia.org/wiki/kinerja>

Malkhamah, S., 1995, *Manajemen Lalu – Lintas*, KMTS FT UGM, Yogyakarta

Morlok, E.K., 1988, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta

Salter, R. J., 1978, *Higway Traffic Analisis and Design*, The Macmillan Press Ltd. Sinyal, diakses Minggu 7 Februari 2010

Sinyal, diakses Selasa, 19 Januari 2010,

<http://id.wikipedia.org/wiki/sinyal>