

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. Kesimpulan

1. Waktu *allred* yang baik adalah waktu *allred* yang mampu mengakomodasi kecepatan kendaraan berangkat untuk melewati titik konflik sebelum kendaraan lain datang dari fase arah berikutnya. Hal ini sesuai dengan tujuan utama pemasangan lampu isyarat lalu lintas untuk mengendalikan terjadinya konflik yang terjadi pada simpang jalan. Jika waktu nyala lampu merah dan merah semua terlalu lama maka akan terjadi penumpukan arus dan kecenderungan pengemudi kendaraan untuk melanggar. Jika waktu nyala lampu merah semua terlalu singkat dan tidak mengakomodasi kecepatan kendaraan yang melewati simpang maka akan terjadi konflik yang mengakibatkan terjadinya tundaan dan kesemrawutan.
2. Rumus hitungan nilai *allred* pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1996 hanya menghitung arah gerakan dan kecepatan kendaraan lurus. Pada simpang jalan antara jalan Yos Sudarso dan jalan Veteran, Solo arah gerakan kendaraan yang dipengaruhi oleh lampu lalu lintas adalah arah gerakan lurus dan belok kanan.
3. Pada hitungan menggunakan rumus dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1996 nilai *allred* yang dihasilkan tidak mengakomodasi waktu yang diperlukan kendaraan lambat melewati titik konflik. Akomodasi nilai *allred* terpenuhi hanya untuk kendaraan bermotor dengan menggunakan rata-rata kecepatan 10% terlama kendaraan lambat sebagai kendaraan berangkat dan kecepatan 10% tertinggi

4. Pada penelitian ini nilai *allred* untuk mengakomodasi gerakan lurus dan belok kanan ditetapkan sama dengan waktu yang diperlukan oleh kendaraan untuk melewati titik konflik dengan rata-rata kecepatan 10% terlambat kendaraan lambat sebagai kendaraan berangkat dan kecepatan 10% tertinggi untuk kendaraan bermotor sebagai kendaraan datang.
5. Perubahan nilai *allred* menyebabkan juga terjadinya perubahan siklus lampu lalu lintas. Adapun siklus tertinggi akibat perubahan tersebut adalah 124 detik masih dibawah siklus tertinggi untuk pengaturan empat fase hijau awal yang disarankan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1996 yaitu 130 detik.

## 7.2. Saran

1. Untuk pengaturan sinyal lampu lalu lintas yang optimal, kepada pengguna jalan yang melewati simpang bersinyal terutama simpang antara Jl. Veteran – Jl. Yos Sudarso, Solo disarankan untuk mulai berhenti pada saat sinyal lampu kuning menyala.
2. Hasil analisis nilai *allred* pada penelitian ini perlu dipertimbangkan penggunaannya oleh pihak-pihak yang berwenang di wilayah Solo untuk mengurangi terjadinya kemacetan di sekitar simpang jalan antara jalan Yos Sudarso dan jalan Veteran, Solo. Penggunaan hasil analisis ini tentunya harus diikuti dengan perbaikan lain yang berhubungan dengan manajemen lalu lintas di sekitar simpang jalan antara jalan Yos Sudarso dan jalan Veteran, Solo seperti jarak pemberhentian bis yang



terlalu dekat dengan simpang, jumlah lajur tiap pendekat simpang yang disesuaikan dengan lebar kendaraan dan arah gerakan.

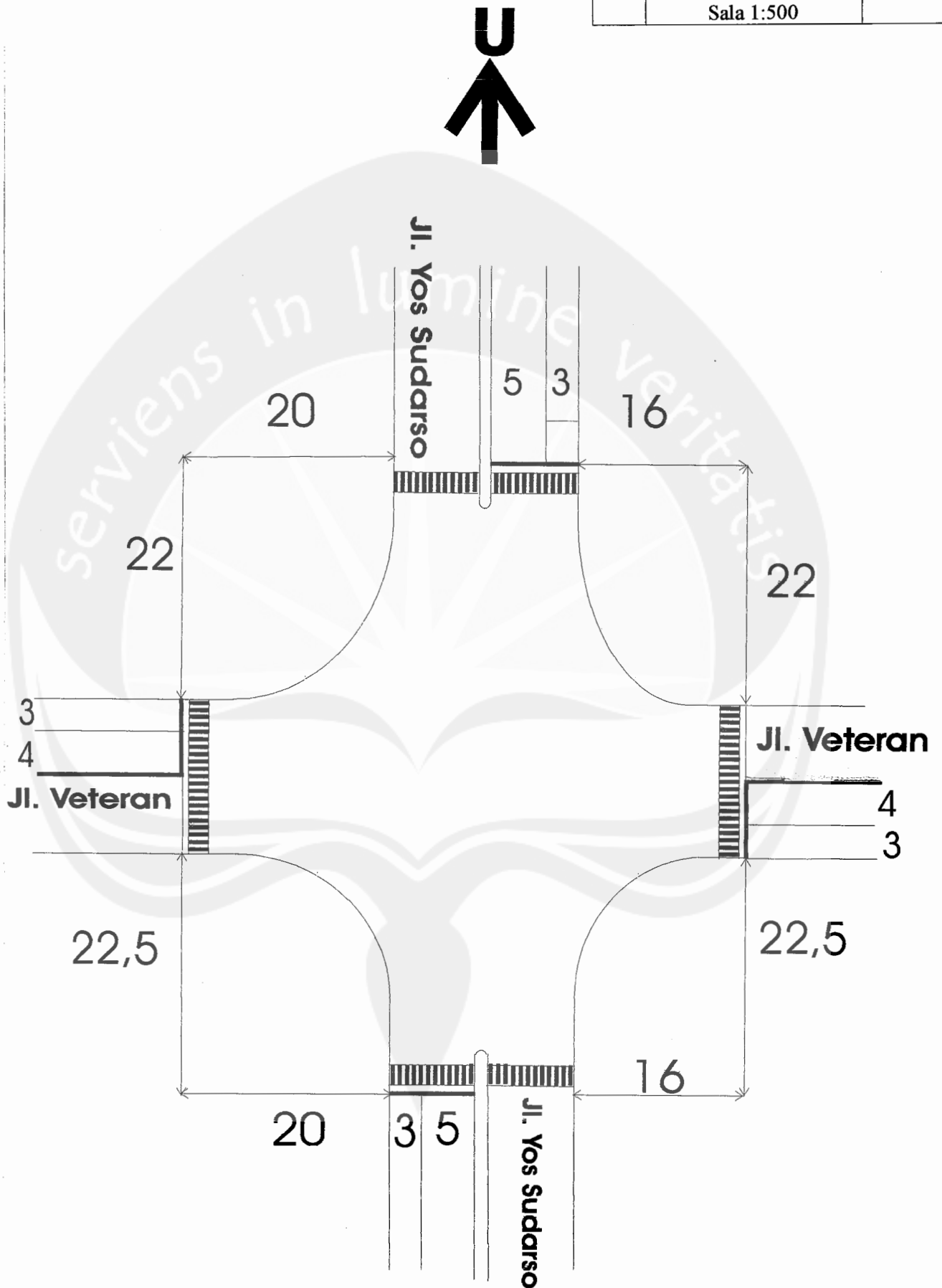
3. Untuk penelitian mengenai lampu lalu lintas khususnya nilai *allred* selanjutnya akan lebih baik obyek penelitian lebih dari satu lokasi, sehingga dapat diadakan perbandingan satu lokasi dengan yang lain. Perbandingan itu berkaitan dengan kendaraan lambat yang juga harus terakomodasi oleh lampu sinyal lalu lintas.

4. Untuk penyusunan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) selanjutnya terutama dalam hitungan nilai *allred* agar gerakan belok yang dipengaruhi oleh lampu sinyal lalu lintas juga dihitung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, I. Dkk, 1995, *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta
- Anonim, 1996, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, P.T. Bina Karya (Persero), Jakarta
- Beyer, William H, 1988, *Handbook of Mathematic and science (6<sup>th</sup> edition)*, CNC Press, USA
- Hadiwasono, Maruto, 1995, *Pengaruh Fase Lampu Lalu Lintas Terhadap Kapasitas Pertemuan Jalan (Studi Kasus perempatan Gramedia, Jl. Jend. Soedirman, Jl. Cik Di Tiro, dan Jl. Suroto, Yogyakarta)*, JTS FT UGM, Yogyakarta
- Hobbs, F.D, 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas (edisi kedua)*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Malkhamah, S, 1994, *Survei, Lampu Lalu Lintas, dan Pengantar Manajemen Lalu Lintas*, Biro Penerbit KMTS-FT, UGM, Yogyakarta
- Rachmawati, 2000, *Evaluasi dan Perbaikan Operasional Koordinasi Sinyal Antar Simpang (Studi Kasus Pada Simpang Jl. Tamblong-Jl. Naripan, Jl. Tamblong-Jl. Asia Afrika, dan Jl. Tamblong-Jl. Lengkong Kecil/Dalem Kaum di Kota Bandung)*, Program Sarjana Eksistensi FT UGM, Yogyakarta
- Salter, R.J, 1980, *Highway Traffic Analysis*, The Macmillan Press Ltd, USA

No	Nama Lampiran	Halaman
1	Gambar Lokasi Sala 1:500	53

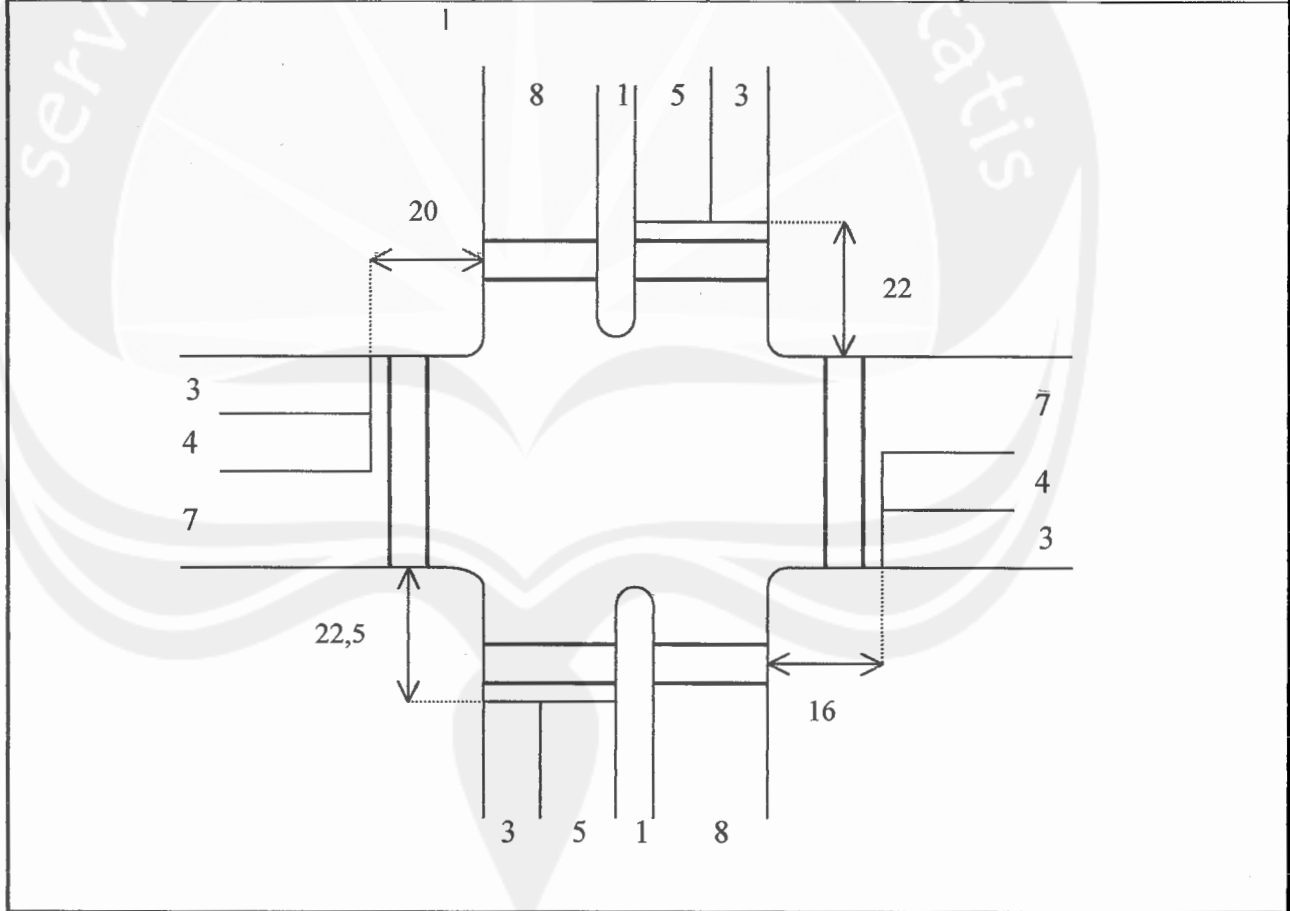


Gambar Lokasi dengan skala 1:500

No	Nama Lampiran	Halaman
2	Form : Geometri, Pengaturan LL dan Lingkungan	54

<b>SIMPANG BERSINYAL</b> Formulir SIG-I : <b>GEOMETRI</b> <b>PENGATURAN LALU LINTAS</b> <b>LINGKUNGAN</b>	Tanggal : 5 februari 2002	Oleh : Susilo TC dkk
	Kota : Solo	
	Simpang: Yos Sudarso-Veteran	
	Ukuran Kota :	
	Perihal : 4 Fase Hijau Awal	
	Periode : Jam puncak siang	

Fase Sinyal Yang Ada				
$g = 21$  $IG = 7$	$g = 21$  $IG = 7$	$g = 21$  $IG = 7$	$g = 21$  $IG = 7$	Waktu Siklus $c = 112$  Waktu hilang total $LT_1 = \Sigma IG = 28$



Kondisi Lapangan							Lebar Pendekat (m)			
Kode pendekat	Tipe Ling jalan	Hamb samping T/R	Median Y / T	Kelandaian	LTOR Y/T	Jarak Ke kend parkir	Lebar Pendekat (m)			
							Pendekat $W_A$	Masuk $M_{MSK}$	LTOR $W_{L TOR}$	Keluar $W_{Klr}$
U	Com	T	Y		Y		8	5	3	8
S	Com	T	Y		Y		8	5	3	8
T	Com	T	T		Y		7	4	3	7
B	Com	T	T		Y		7	4	3	7

No	Nama Lampiran	Halaman
3a	Form. Hitungan <i>Allred</i>	55

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III :		Tanggal : 5 februari 2002					Oleh : Susilo Tc dkk	
		Kota : Solo						
		Simpang: Yos Sudarso-Veteran						
		Ukuran Kota :						
		Perihal : 4 Fase hijau awal						
		Panjang kendaraan berangkat ( $I_{EV}$ ) : 2 m						
Lalu lintas Barangkat		Lalu lintas Datang					Waktu merah semua	
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	U	S	T	B		
		Kecepatan $V_A$ m/det	4,9	4,9	4,9	4,9		
U	3	Jarak berangkat-datang (m)*				27+2-31,5	3	
		Waktu berangkat-datang (det)**				9,7-6,4		
B	3	Jarak berangkat-datang (m)		25,5+2-31,5			3	
		Waktu berangkat-datang (det)		9,2-6,4				
S	3	Jarak berangkat-datang (m)			27,5+2-27,5		5	
		Waktu berangkat-datang (det)			9,8-5,6			
T	3	Jarak berangkat-datang (m)	21,5+2-31				2	
		Waktu berangkat-datang (det)	7,8-6,3					

\* Waktu untuk berangkat =  $(L_{EV} + I_{EV}) / V_{EV}$

\*\* Waktu untuk datang =  $L_{AV} / V_{AV}$

No	Nama Lampiran	Halaman
3b	Form. Hitungan <i>Allred</i>	56

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III :		Tanggal : 5 februari 2002		Oleh : Susilo Tc dkk		
		Kota : Solo				
		Simpang: Yos Sudarso-Veteran				
		Ukuran Kota :				
		Perihal : 4 Fase hijau awal				
		Panjang kendaraan berangkat ( $I_{EV}$ ) : 2,5 m				
Lalu lintas Berangkat		Lalu lintas Datang				Waktu merah semua
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	U	S	T	
		Kecepatan $V_A$ m/det	4,9	4,9	4,9	4,9
U	3	Jarak berangkat-datang (m)*				27+2,5 -31,5
		Waktu berangkat-datang (det)**				9,8-6,4
B	3	Jarak berangkat-datang (m)		25,5+2,5 -31,5		
		Waktu berangkat-datang (det)		9,3-6,4		
S	3	Jarak berangkat-datang (m)			27,5+2,5 -27,5	
		Waktu berangkat-datang (det)			10-5,6	
T	3	Jarak berangkat-datang (m)	21,5+ 2,5-31			
		Waktu berangkat-datang (det)	8-6,3			

\* Waktu untuk berangkat =  $(L_{EV} + I_{EV}) / V_{EV}$

\*\* Waktu untuk datang =  $L_{AV} / V_{AV}$



SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III :		Tanggal : 5 februari 2002		Oleh : Susilo Tc dkk			
		Kota : Solo					
		Simpang: Yos Sudarso-Veteran					
		Ukuran Kota :					
		Perihal : 4 Fase hijau awal					
		Panjang kendaraan berangkat ( $I_{EV}$ ) : 2 m					
Lalu lintas Berangkat		Lalu lintas Datang					Waktu merah semua
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	U	S	T	B	
		Kecepatan $V_A$ m/det	5,3	5,1	5	4,9	
U	3,2	Jarak berangkat-datang (m)*				27+2-31,5	
		Waktu berangkat-datang (det)**				8,5-7,2	1
B	3,4	Jarak berangkat-datang (m)		25,5+2-31,5			
		Waktu berangkat-datang (det)		9,5-6,2			3
S	2,9	Jarak berangkat-datang (m)			27,5+2-27,5		
		Waktu berangkat-datang (det)			9,2-5,5		4
T	2,6	Jarak berangkat-datang (m)	21,5+2-31				
		Waktu berangkat-datang (det)	9-5,8				3

\* Waktu untuk berangkat =  $(L_{EV}+I_{EV})/V_{EV}$

\*\* Waktu untuk datang =  $L_{AV}/V_{AV}$

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III :		Tanggal : 5 februari 2002					Oleh : Susilo Tc dkk	
		Kota : Solo						
		Simpang: Yos Sudarso-Veteran						
		Ukuran Kota :						
		Perihal : 4 Fase hijau awal						
Panjang kendaraan berangkat ( $I_{EV}$ ) : 2,5 m								
Lalu lintas Barangkat		Lalu lintas Datang					Waktu merah semua	
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	U	S	T	B		
		Kecepatan $V_A$ m/det	5,3	5,1	5	4,9		
U	3,2	Jarak berangkat-datang (m)*				27+2,5 -31,5	2	
		Waktu berangkat-datang (det)**				8,7-7,2		
B	3,4	Jarak berangkat-datang (m)		25,5+ 2,5-31,5			4	
		Waktu berangkat-datang (det)		9,7-6,2				
S	2,9	Jarak berangkat-datang (m)			27,5+ 2,5-27,5		4	
		Waktu berangkat-datang (det)			9,4-5,5			
T	2,6	Jarak berangkat-datang (m)	21,5+ 2,5-31				3	
		Waktu berangkat-datang (det)	9,2-5,8					

\* Waktu untuk berangkat =  $(L_{EV} + I_{EV}) / V_{EV}$

\*\* Waktu untuk datang =  $L_{AV} / V_{AV}$

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III :		Tanggal : 5 februari 2002		Oleh : Susilo Tc dkk		
		Kota : Solo				
		Simpang: Yos Sudarso-Veteran				
		Ukuran Kota :				
		Perihal : 4 Fase hijau awal				
		Panjang kendaraan berangkat ( $I_{EV}$ ) : 2 m				
Lalu lintas Berangkat		Lalu lintas Datang				Waktu merah semua
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	U	S	T	
		Kecepatan $V_A$ m/det	6,5	6,5	6,5	6,5
U	2,6	Jarak berangkat-datang (m)*				27+2-31,5
		Waktu berangkat-datang (det)**				11,2-4,8
B	2,6	Jarak berangkat-datang (m)		25,5+2-31,5		
		Waktu berangkat-datang (det)		10,6-4,8		
S	2,6	Jarak berangkat-datang (m)			27,5+2-27,5	
		Waktu berangkat-datang (det)			11,3-4,2	
T	2,6	Jarak berangkat-datang (m)	21,5+2-31			
		Waktu berangkat-datang (det)	9-4,8			

\* Waktu untuk berangkat =  $(L_{EV} + I_{EV}) / V_{EV}$

\*\* Waktu untuk datang =  $L_{AV} / V_{AV}$

No	Nama Lampiran	Halaman
3f	Form. Hitungan <i>Allred</i>	60

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III :		Tanggal : 5 februari 2002		Oleh : Susilo Tc dkk			
		Kota : Solo					
		Simpang: Yos Sudarso-Veteran					
		Ukuran Kota :					
		Perihal : 4 Fase hijau awal					
		Panjang kendaraan berangkat ( $I_{EV}$ ) : 2,5 m					
Lalu lintas Barangkat		Lalu lintas Datang					Waktu merah semua
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	U	S	T	B	
		Kecepatan $V_A$ m/det	6,5	6,5	6,5	6,5	
U	2,6	Jarak berangkat-datang (m)*				27+2,5 -31,5	7
		Waktu berangkat-datang (det)**				11,3- 4,8	
B	2,6	Jarak berangkat-datang (m)		25,5+ 2,5-31,5			6
		Waktu berangkat-datang (det)		10,8-4,8			
S	2,6	Jarak berangkat-datang (m)			27,5+ 2,5-27,5		7
		Waktu berangkat-datang (det)			11,5-4,2		
T	2,6	Jarak berangkat-datang (m)	21,5+ 2,5-31				4
		Waktu berangkat-datang (det)	9,2-4,8				

\* Waktu untuk berangkat =  $(L_{EV} + I_{EV}) / V_{EV}$

\*\* Waktu untuk datang =  $L_{AV} / V_{AV}$

No	Nama Lampiran	Halaman
3g	Form. Hitungan <i>Allred</i>	61

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III :		Tanggal : 5 februari 2002					Oleh : Susilo Tc dkk	
		Kota : Solo						
		Simpang: Yos Sudarso-Veteran						
		Ukuran Kota :						
		Perihal : 4 Fase hijau awal						
		Panjang kendaraan berangkat ( $I_{EV}$ ) : 2 m						
Lalu lintas Berangkat		Lalu lintas Datang					Waktu merah semua	
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	U	S	T	B		
		Kecepatan $V_A$ m/det	7,1	6,8	6,2	5,8		
U	2,7	Jarak berangkat-datang (m)*				27+2-31,5		
		Waktu berangkat-datang (det)**				10-5,4	5	
B	2,9	Jarak berangkat-datang (m)		25,5+2-31,5				
		Waktu berangkat-datang (det)		11-4,6			6	
S	2,5	Jarak berangkat-datang (m)			27,5+2-27,5			
		Waktu berangkat-datang (det)			10,9-4,4		7	
T	2,3	Jarak berangkat-datang (m)	21,5+2-31					
		Waktu berangkat-datang (det)	10,2-4,4				6	

\* Waktu untuk berangkat =  $(L_{EV} + I_{EV}) / V_{EV}$

\*\* Waktu untuk datang =  $L_{AV} / V_{AV}$

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III :		Tanggal : 5 februari 2002					Oleh : Susilo Tc dkk	
		Kota : Solo						
		Simpang: Yos Sudarso-Veteran						
		Ukuran Kota :						
		Perihal : 4 Fase hijau awal						
Panjang kendaraan berangkat ( $I_{EV}$ ) : 2,5 m								
Lalu lintas Barangkat		Lalu lintas Datang					Waktu merah semua	
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	U	S	T	B		
		Kecepatan $V_A$ m/det	7,1	6,8	6,2	5,8		
U	2,7	Jarak berangkat-datang (m)*				27+2,5 -31,5	5	
		Waktu berangkat-datang (det)**				10,2- 5,4		
B	2,9	Jarak berangkat-datang (m)		25,5+ 2,5-31,5			7	
		Waktu berangkat-datang (det)		11,2-4,6				
S	2,5	Jarak berangkat-datang (m)			27,5+ 2,5-27,5		7	
		Waktu berangkat-datang (det)			11,1-4,4			
T	2,3	Jarak berangkat-datang (m)	21,5+ 2,5-31				6	
		Waktu berangkat-datang (det)	10,4-4,4					

\* Waktu untuk berangkat =  $(L_{EV} + I_{EV}) / V_{EV}$

\*\* Waktu untuk datang =  $L_{AV} / V_{AV}$

No	Nama Lampiran	Halaman
4a	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	63

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : **Utara-Selatan**

Hari/Tgl :

Panjang Lintasan : 58,5m

Jam : 6.30- selesai

Berangkat/Datang

Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	19	16	9	8	10
2	18	17	8	10	9
3	20	17	10	11	11
4	22	16	10	11	10
5	18	18	11	10	12
6	17	18	11	11	11
7	20	17	11	8	12
8	21	18	9	7	11
9	18	17	12	10	9
10	20	17	10	11	13
11	22	17	9	9	13
12	17	19	11	9	10
13	21	16	11	12	9
14	20	19	12	14	10
15	17	19	10	11	11
16	20	16	12	12	13
17	17	20	8	12	11
18	22	17	12	7	10
19	18	18	11	11	10
20	25	18	11	9	11
21	21	16	12	11	14
22	23	20	10	10	10
23	24	16	12	9	12
24	18	16	10	9	14
25	21	16	12	13	10
26	24	18	11	14	10
27	19	17	11	11	11
28	22	17	12	8	14
29	25	16	10	13	12
30	19	18	9	11	14
31	18	17	12	9	9
32	20	18	11	11	10
33	17	20	10	13	10
34	22	16	10	13	14
35	21	17	10	11	13
36	18	20	12	14	14
37	19	16	12	8	10
38	19	16	10	13	11
39	22	18	9	11	12
40	22	17	8	9	13
41	21	19	11	9	15
42	19	17	13	13	10
43	25	17	12	12	15
44	19	16	8	8	12
45	21	17	10	10	13
46	18	17	10	9	15
47	22	16	12	10	12
48	24	19	12	12	14
49	21	18	12	9	13
50	18	17	9	13	10

No	Nama Lampiran	Halaman
4b	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	64

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Utara-Selatan  
 Panjang Lintasan : 58,5m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 13.00-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	17	18	12	10	14
2	18	17	12	11	14
3	21	17	10	10	12
4	20	16	12	9	11
5	22	18	10	11	10
6	19	16	11	11	11
7	23	17	12	9	10
8	24	16	11	17	14
9	22	16	11	10	15
10	21	18	12	9	12
11	18	18	13	13	13
12	17	17	12	7	13
13	21	16	12	13	11
14	22	17	9	8	14
15	22	18	10	13	15
16	20	18	10	12	10
17	17	16	11	9	10
18	20	17	12	11	9
19	18	16	9	11	13
20	20	19	12	12	12
21	20	19	10	9	12
22	17	18	12	17	10
23	18	16	8	13	11
24	18	16	11	11	11
25	17	17	8	14	14
26	19	16	8	11	15
27	23	17	11	10	10
28	24	17	8	9	10
29	21	19	11	9	9
30	21	18	10	10	10
31	18	16	10	13	11
32	19	16	12	13	12
33	22	18	12	12	13
34	23	16	10	7	11
35	23	19	9	9	10
36	19	17	9	12	14
37	20	20	12	9	9
38	19	19	11	8	11
39	24	20	10	8	10
40	25	18	9	9	14
41	18	18	11	12	10
42	18	17	12	13	9
43	21	20	9	14	9
44	20	20	11	9	12
45	22	17	9	11	10
46	22	17	11	11	12
47	20	16	12	12	14
48	18	18	10	11	12
49	19	17	11	10	13
50	20	17	10	10	11



No	Nama Lampiran	Halaman
4c	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	65

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Utara-Selatan  
 Panjang Lintasan : 58,5m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 16.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	19	18	9	9	10
2	19	17	9	9	11
3	17	18	8	9	12
4	19	17	10	10	10
5	20	17	11	11	11
6	17	16	10	10	13
7	20	18	11	7	12
8	18	18	11	10	10
9	17	17	9	9	12
10	21	17	12	8	11
11	22	18	8	9	14
12	21	16	11	11	10
13	17	19	12	17	10
14	18	17	12	12	14
15	22	16	11	10	11
16	21	17	10	12	9
17	18	19	10	13	10
18	18	17	8	10	11
19	19	18	11	12	12
20	19	17	12	11	13
21	21	19	8	10	14
22	18	20	10	13	10
23	19	16	11	14	9
24	22	16	12	13	14
25	17	16	12	11	10
26	19	17	10	11	13
27	23	18	9	14	15
28	20	16	10	13	14
29	18	19	11	8	9
30	21	17	12	11	12
31	20	20	12	13	13
32	25	16	11	9	10
33	20	20	10	13	15
34	18	17	9	7	14
35	21	18	12	10	10
36	24	16	12	11	12
37	22	16	10	9	11
38	22	17	12	11	10
39	20	18	11	12	9
40	18	16	10	9	10
41	25	17	11	11	14
42	20	18	12	13	14
43	25	18	12	14	9
44	20	16	9	9	12
45	22	16	10	11	11
46	20	17	12	12	12
47	18	18	12	8	13
48	23	19	13	12	15
49	25	20	11	9	11
50	22	16	9	9	11

No	Nama Lampiran	Halaman
4d	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	66

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Utara belok kanan  
 Panjang Lintasan : 50,27m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 6.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	15	19	10	9	15
2	21	18	11	10	13
3	19	17	12	10	13
4	23	16	13	13	10
5	21	16	14	13	10
6	20	16	9	14	12
7	18	16	9	14	9
8	19	17	10	11	11
9	20	17	15	9	9
10	20	16	9	15	10
11	23	15	12	14	12
12	23	14	12	13	13
13	21	15	13	13	10
14	24	14	11	12	14
15	24	17	11	11	12
16	20	16	11	10	13
17	19	17	12	10	9
18	18	18	12	10	15
19	20	18	11	13	14
20	21	19	10	13	10
21	22	16	9	10	12
22	25	17	10	12	11
23	23	19	9	9	15
24	24	18	11	10	14
25	19	16	12	12	14
26	21	17	11	12	9
27	24	18	11	11	10
28	25	15	12	13	9
29	19	14	10	12	12
30	21	17	9	12	13
31	18	17	9	14	11
32	20	16	13	13	10
33	23	14	15	11	12
34	19	15	10	10	14
35	21	17	12	9	13
36	18	19	13	10	10
37	22	18	15	9	14
38	23	18	11	9	15
39	19	16	9	13	9
40	20	16	9	12	10
41	24	17	10	12	12
42	21	16	10	11	15
43	25	18	11	12	10
44	20	18	15	10	9
45	22	18	9	12	9
46	22	17	10	10	12
47	21	15	10	15	10
48	20	17	10	12	9
49	23	15	12	13	12
50	21	17	12	9	12

No	Nama Lampiran	Halaman
4e	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	67

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang  
Panjang Lintasan  
Berangkat/Datang

: Utara belok kanan  
: 50,27m

Hari/Tgl :  
Jam : 13.00-selesai  
Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	20	16	10	11	14
2	22	15	15	10	12
3	18	17	11	10	11
4	19	17	10	11	14
5	18	18	11	12	10
6	20	14	9	9	12
7	21	18	11	12	15
8	21	18	10	10	11
9	19	17	9	12	13
10	22	17	12	9	10
11	23	16	10	13	10
12	24	19	13	10	14
13	20	18	9	12	12
14	24	14	9	10	14
15	21	17	11	10	12
16	20	15	10	9	13
17	20	17	13	12	9
18	22	16	11	11	13
19	21	16	9	14	14
20	18	18	11	9	9
21	24	19	12	13	13
22	22	14	11	14	9
23	20	16	12	11	15
24	19	19	9	12	9
25	24	18	12	9	13
26	21	17	10	13	13
27	23	15	10	12	9
28	18	16	12	10	11
29	24	18	11	13	10
30	20	17	12	12	14
31	20	17	11	14	9
32	23	16	9	10	12
33	25	17	9	12	10
34	21	18	14	9	11
35	19	14	10	13	10
36	22	17	15	11	15
37	21	16	11	13	10
38	20	16	9	12	14
39	23	18	13	10	9
40	20	17	11	13	12
41	23	18	12	14	9
42	21	16	10	12	10
43	25	17	12	10	15
44	19	15	9	11	14
45	20	16	10	11	12
46	21	17	11	13	10
47	23	18	12	15	9
48	24	19	15	9	9
49	25	16	15	14	11
50	19	15	14	14	12

No	Nama Lampiran	Halaman
4f	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	68

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Utara belok kanan Hari/Tgl :  
 Panjang Lintasan : 50,27m Jam : 16.30-selesai  
 Berangkat/Datang Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	21	15	10	10	11
2	19	16	11	10	10
3	18	18	10	12	9
4	22	17	11	12	11
5	24	14	9	9	12
6	20	15	12	11	9
7	22	17	10	13	9
8	21	14	9	13	9
9	20	17	11	11	10
10	24	17	9	13	12
11	21	16	11	14	13
12	18	17	12	10	10
13	23	15	10	12	13
14	19	18	13	9	12
15	23	19	9	10	10
16	20	15	11	12	10
17	22	17	13	9	13
18	19	16	14	13	12
19	22	19	9	14	15
20	24	18	11	10	10
21	20	14	10	12	14
22	23	18	10	11	12
23	18	16	12	9	10
24	21	16	9	12	15
25	23	17	13	10	14
26	19	17	11	13	12
27	25	15	15	9	9
28	20	18	9	14	14
29	22	16	15	10	10
30	19	17	11	12	14
31	23	16	11	10	12
32	20	19	11	12	10
33	24	15	13	11	15
34	19	18	10	13	12
35	21	18	9	10	9
36	20	17	12	9	13
37	21	18	15	10	10
38	23	16	12	13	15
39	20	18	12	15	12
40	23	17	10	12	12
41	19	16	10	11	9
42	21	17	12	12	9
43	25	18	10	13	11
44	18	14	9	10	9
45	21	17	12	12	15
46	23	17	15	13	14
47	25	16	15	14	13
48	25	18	12	15	14
49	21	19	10	9	13
50	20	16	9	12	9

No	Nama Lampiran	Halaman
4g	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	69

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Selatan-utara  
 Panjang Lintasan : 58,5m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 6.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	24	12	9	11	12
2	25	13	13	12	11
3	23	15	10	12	10
4	24	15	11	14	10
5	24	16	13	10	13
6	23	18	14	9	14
7	24	15	9	8	11
8	23	15	13	10	13
9	24	13	10	13	13
10	25	13	13	13	14
11	20	13	14	14	11
12	21	12	10	11	10
13	19	16	9	14	9
14	20	15	9	13	10
15	21	18	10	15	9
16	18	17	11	12	12
17	19	18	12	9	13
18	20	18	12	8	14
19	21	13	13	8	13
20	21	14	11	13	9
21	24	15	11	13	13
22	24	16	11	13	13
23	21	12	10	13	14
24	19	13	14	11	9
25	24	16	11	9	12
26	24	15	10	8	11
27	21	16	10	10	14
28	21	16	9	10	9
29	20	17	9	14	14
30	19	15	10	15	10
31	23	18	9	14	11
32	19	18	11	15	12
33	25	17	10	11	13
34	21	18	14	11	9
35	20	16	10	11	10
36	21	13	10	12	9
37	20	12	11	10	12
38	23	16	12	14	14
39	24	12	13	9	11
40	20	12	13	11	11
41	20	15	14	12	13
42	21	14	10	8	11
43	20	12	9	13	15
44	22	17	11	12	9
45	21	17	11	8	14
46	21	14	11	9	11
47	23	17	9	12	11
48	23	12	11	14	13
49	23	12	11	14	11
50	20	16	14	12	13

No	Nama Lampiran	Halaman
4h	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	70

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Selatan-utara  
 Panjang Lintasan : 58,5m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 13.00-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	19	13	11	8	12
2	25	15	10	10	13
3	20	14	13	14	9
4	21	12	10	12	12
5	22	16	9	13	11
6	20	17	11	14	12
7	24	14	12	13	13
8	21	12	10	13	9
9	24	17	14	15	11
10	22	13	12	13	14
11	20	16	10	11	13
12	23	15	11	10	11
13	24	16	9	12	11
14	21	13	11	15	14
15	19	15	13	13	10
16	20	15	9	8	14
17	18	14	12	12	11
18	21	17	10	14	9
19	24	16	11	10	12
20	20	18	11	14	11
21	24	12	14	13	13
22	23	12	9	12	10
23	24	15	10	13	14
24	21	16	12	10	11
25	24	13	9	9	9
26	21	18	11	14	13
27	19	14	14	9	10
28	23	16	10	14	14
29	20	12	11	11	13
30	24	17	13	12	10
31	23	15	9	8	13
32	20	12	13	15	10
33	24	17	10	11	11
34	23	14	11	14	9
35	21	18	14	8	13
36	24	13	12	13	13
37	20	18	10	12	9
38	19	17	11	9	14
39	21	12	14	10	11
40	22	17	9	13	13
41	19	18	10	10	10
42	21	12	10	8	13
43	25	16	9	11	10
44	20	13	10	13	13
45	21	15	12	11	14
46	21	16	14	9	9
47	23	18	11	12	15
48	23	17	9	8	13
49	25	12	13	11	11
50	20	15	12	10	10

No	Nama Lampiran	Halaman
4i	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	71

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Selatan-utara  
 Panjang Lintasan : 58,5m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 16.30 selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	20	18	9	10	14
2	21	16	11	11	9
3	23	15	11	9	10
4	23	16	10	8	9
5	23	13	12	9	11
6	19	17	10	10	12
7	20	16	10	11	10
8	23	13	11	12	10
9	24	13	11	8	14
10	21	16	12	10	11
11	24	18	9	13	14
12	19	15	13	11	9
13	21	16	10	13	11
14	23	14	11	11	14
15	18	16	11	12	9
16	21	16	10	8	10
17	20	18	14	13	11
18	21	15	9	14	12
19	20	15	14	10	13
20	24	14	10	14	14
21	21	17	10	12	9
22	23	15	13	14	11
23	21	16	13	8	13
24	24	15	9	8	13
25	19	18	14	12	14
26	23	14	10	15	13
27	25	17	13	13	11
28	20	13	9	14	13
29	21	15	14	11	9
30	21	13	10	15	13
31	20	12	13	10	11
32	23	17	11	14	9
33	24	16	9	8	12
34	21	12	13	12	13
35	25	17	13	14	14
36	24	13	9	11	10
37	20	18	11	12	11
38	24	18	10	15	13
39	24	17	14	14	15
40	24	15	10	13	12
41	19	12	9	13	11
42	22	12	14	13	10
43	20	12	13	9	13
44	21	15	10	9	10
45	19	12	11	11	9
46	21	12	11	12	11
47	20	12	12	9	11
48	24	19	13	13	12
49	25	18	11	14	13
50	20	13	9	12	13

No	Nama Lampiran	Halaman
4j	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	72

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Selatan belok kanan  
 Panjang Lintasan : 47,71m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 6.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	25	19	8	11	9
2	24	19	9	8	13
3	19	17	8	9	13
4	20	20	10	10	12
5	21	18	10	11	14
6	22	16	9	10	11
7	23	18	8	9	11
8	23	18	11	10	12
9	19	17	8	9	10
10	25	19	7	9	9
11	25	20	8	8	10
12	24	20	7	8	12
13	23	19	9	10	12
14	22	22	10	10	10
15	23	21	10	11	9
16	24	20	8	11	9
17	21	21	9	10	10
18	22	18	9	11	12
19	20	16	10	10	12
20	23	17	11	10	11
21	23	20	11	9	14
22	22	24	8	9	9
23	24	20	10	8	10
24	23	21	10	8	11
25	23	19	8	11	12
26	25	17	8	12	11
27	20	16	9	10	9
28	21	18	6	13	14
29	21	22	6	14	13
30	19	20	7	12	13
31	20	16	8	10	12
32	25	16	10	8	11
33	24	17	10	10	10
34	21	18	9	9	10
35	21	16	8	11	14
36	22	17	8	12	9
37	23	18	9	11	10
38	23	18	10	11	10
39	23	19	11	10	11
40	25	19	6	8	9
41	24	25	7	9	13
42	24	19	10	10	9
43	23	20	8	8	9
44	21	19	11	8	9
45	23	19	8	14	14
46	23	22	9	13	10
47	22	18	9	10	9
48	22	16	7	8	13
49	25	16	9	9	9
50	21	22	8	8	13



No	Nama Lampiran	Halaman
4k	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	73

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang  
Panjang Lintasan  
Berangkat/Datang

: Selatan belok kanan  
: 47,71m

Hari/Tgl :  
Jam : 13.00-selesai  
Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	20	16	8	9	12
2	21	17	7	9	9
3	21	17	9	8	12
4	23	16	8	9	14
5	19	18	10	10	14
6	22	19	7	10	9
7	24	18	9	12	13
8	23	18	8	8	10
9	20	17	10	10	10
10	24	20	10	10	11
11	23	19	9	11	9
12	19	19	8	12	11
13	24	21	10	8	13
14	22	20	6	12	10
15	25	17	10	10	11
16	24	19	9	13	12
17	25	19	8	11	9
18	23	16	10	8	9
19	21	20	9	14	11
20	23	22	7	10	12
21	22	19	7	10	10
22	20	22	10	14	9
23	20	17	9	8	10
24	23	21	8	9	11
25	22	19	10	9	9
26	24	20	11	9	11
27	25	16	7	10	10
28	22	19	8	8	12
29	23	18	8	11	10
30	23	21	9	10	11
31	24	19	10	9	13
32	23	18	7	10	10
33	22	16	11	8	14
34	21	16	9	8	14
35	23	22	7	9	9
36	24	19	8	9	11
37	22	18	10	11	13
38	23	17	11	12	13
39	22	25	9	10	12
40	19	20	8	10	12
41	21	18	10	11	9
42	25	16	10	8	9
43	23	20	8	11	10
44	20	18	6	9	9
45	22	20	8	9	11
46	25	22	9	10	13
47	25	24	11	11	14
48	25	20	10	12	13
49	22	18	8	8	9
50	21	16	8	11	9

No	Nama Lampiran	Halaman
41	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	74

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Selatan belok kanan Hari/Tgl :  
 Panjang Lintasan : 47,71m Jam : 16.30-selesai  
 Berangkat/Datang : Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	22	18	10	9	12
2	24	20	10	10	9
3	21	17	9	12	12
4	22	19	10	10	14
5	23	18	8	11	14
6	20	16	7	12	9
7	25	19	9	13	13
8	23	16	8	8	10
9	20	17	7	10	10
10	23	19	8	12	11
11	20	17	10	9	9
12	19	19	8	8	11
13	24	21	9	8	13
14	24	20	6	9	10
15	21	19	9	10	11
16	24	20	10	10	12
17	25	17	10	11	9
18	23	21	8	8	9
19	21	19	9	14	11
20	23	18	10	14	12
21	22	22	7	10	10
22	19	22	7	10	9
23	20	17	9	8	10
24	23	21	8	9	11
25	22	19	10	9	9
26	24	18	8	8	11
27	25	16	7	10	10
28	22	20	8	9	12
29	25	19	11	9	10
30	23	18	9	10	11
31	24	16	8	11	13
32	23	19	7	10	10
33	22	22	9	8	14
34	25	16	11	8	14
35	23	16	8	9	9
36	24	17	10	12	11
37	22	19	10	11	13
38	23	20	7	9	13
39	22	18	8	10	12
40	19	20	11	10	12
41	21	25	9	11	9
42	23	22	10	11	9
43	23	18	10	11	10
44	20	18	8	9	9
45	22	18	8	9	11
46	21	16	6	12	13
47	25	16	8	8	14
48	21	20	9	11	13
49	22	20	11	8	9
50	25	24	10	10	9

No	Nama Lampiran	Halaman
4m	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	75

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Barat -Timur  
 Panjang Lintasan : 53m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 6.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	22	20	9	11	15
2	23	20	10	13	14
3	23	18	8	12	17
4	24	18	11	11	14
5	25	17	10	12	16
6	20	18	9	10	14
7	21	20	9	10	14
8	20	19	10	11	12
9	24	17	8	14	11
10	24	17	8	12	14
11	20	20	9	11	10
12	25	20	10	13	15
13	21	19	10	12	17
14	23	19	11	15	13
15	25	20	13	14	16
16	24	21	10	12	15
17	21	20	10	14	10
18	23	19	12	10	16
19	22	21	13	12	16
20	25	20	14	11	11
21	25	19	11	12	9
22	23	17	14	13	10
23	24	19	10	13	12
24	21	18	11	14	13
25	20	18	12	12	15
26	19	17	10	11	16
27	19	20	9	10	14
28	19	19	11	10	13
29	20	19	12	12	11
30	21	20	9	10	17
31	21	21	8	10	13
32	23	19	10	11	12
33	20	18	11	12	16
34	20	18	12	10	15
35	19	17	9	15	13
36	20	19	13	14	14
37	21	18	11	13	11
38	20	20	10	11	13
39	20	19	12	10	10
40	19	18	9	9	14
41	20	17	12	14	12
42	21	17	12	10	14
43	24	21	10	13	13
44	23	21	12	11	17
45	20	17	10	10	17
46	20	21	13	12	11
47	22	17	11	15	11
48	19	18	8	13	14
49	25	17	8	9	14
50	25	21	12	10	11



No	Nama Lampiran	Halaman
4n	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	76

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Barat -Timur  
 Panjang Lintasan : 53m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 13.00-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	24	20	8	12	14
2	20	18	11	12	14
3	25	18	9	13	16
4	22	17	10	11	17
5	23	20	10	14	15
6	23	20	10	10	11
7	24	17	9	10	14
8	20	19	9	11	12
9	21	20	8	13	10
10	25	17	10	12	14
11	20	20	13	11	13
12	24	18	11	15	15
13	23	19	8	11	15
14	22	21	9	14	14
15	21	20	10	14	11
16	25	19	10	12	17
17	24	20	10	12	10
18	23	20	12	11	9
19	21	19	14	12	16
20	25	21	11	13	16
21	25	19	13	12	12
22	19	17	14	14	10
23	20	19	10	13	16
24	21	18	10	12	13
25	20	20	11	10	15
26	23	18	12	11	16
27	19	17	9	10	14
28	19	19	9	10	13
29	24	19	11	12	11
30	23	20	8	10	17
31	21	18	12	10	13
32	21	19	10	15	12
33	20	17	13	14	16
34	20	18	12	10	15
35	20	21	11	11	13
36	20	17	9	12	14
37	19	20	11	13	11
38	21	19	10	11	13
39	20	18	12	10	10
40	24	18	9	9	14
41	19	17	12	9	12
42	21	18	12	10	14
43	20	21	12	10	13
44	20	21	8	11	11
45	19	17	10	10	14
46	20	17	8	15	11
47	23	17	10	12	17
48	25	19	11	14	14
49	25	21	12	13	11
50	22	21	13	13	17

No	Nama Lampiran	Halaman
40	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	77

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Barat -Timur  
 Panjang Lintasan : 53m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 16.31-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	23	18	12	11	16
2	19	17	9	10	14
3	19	19	9	10	13
4	24	19	11	12	11
5	23	20	8	10	17
6	20	20	13	11	13
7	24	18	11	15	15
8	23	19	8	11	15
9	22	21	9	14	14
10	21	20	10	14	11
11	25	19	10	12	17
12	24	20	10	12	10
13	23	20	12	11	9
14	21	19	14	12	16
15	25	21	11	13	16
16	23	20	10	10	11
17	24	17	9	10	14
18	20	19	9	11	12
19	21	20	8	13	10
20	25	17	10	12	14
21	21	18	12	10	13
22	21	19	10	15	12
23	20	17	13	14	16
24	20	18	12	10	15
25	20	21	11	11	13
26	20	17	9	12	14
27	19	20	11	13	11
28	21	19	10	11	13
29	20	18	12	10	10
30	24	18	9	9	14
31	24	20	8	12	14
32	20	18	11	12	14
33	25	18	9	13	16
34	22	17	10	11	17
35	23	20	10	14	15
36	19	17	12	9	12
37	21	18	12	10	14
38	20	21	12	10	13
39	20	21	8	11	11
40	19	17	10	10	14
41	20	17	8	15	11
42	23	17	10	12	17
43	25	19	11	14	14
44	25	21	12	13	11
45	22	21	13	13	17
46	25	19	13	12	12
47	19	17	14	14	10
48	20	19	10	13	16
49	21	18	10	12	13
50	20	20	11	10	15

No	Nama Lampiran	Halaman
4p	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	78

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Barat belok kanan Hari/Tgl :  
 Panjang Lintasan : 51,45m Jam : 6.30-selesai  
 Berangkat/Datang Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	21	16	9	7	15
2	23	19	7	7	14
3	25	16	6	9	14
4	25	16	8	9	13
5	23	18	8	9	13
6	23	21	8	10	16
7	24	20	10	11	17
8	21	22	7	12	16
9	20	16	6	12	13
10	23	17	11	11	12
11	21	18	10	10	11
12	22	18	12	11	12
13	25	19	12	11	9
14	24	20	6	10	13
15	23	22	7	12	15
16	25	19	7	13	11
17	18	17	9	11	10
18	19	16	9	9	11
19	20	17	8	8	11
20	20	17	8	11	14
21	18	19	8	8	11
22	18	21	8	7	13
23	19	21	8	7	10
24	20	20	7	12	9
25	21	22	6	7	10
26	18	17	13	9	8
27	18	19	11	11	9
28	19	20	7	10	13
29	20	16	6	7	10
30	19	16	8	8	8
31	19	17	8	8	13
32	19	18	9	9	11
33	18	18	7	9	9
34	20	18	7	12	9
35	20	16	11	10	10
36	23	16	10	7	9
37	24	17	9	12	13
38	21	20	9	13	11
39	18	19	7	13	10
40	19	17	6	10	14
41	20	17	7	11	13
42	21	18	10	9	9
43	21	16	7	9	10
44	25	18	11	8	11
45	18	20	6	7	8
46	23	17	11	13	9
47	22	16	8	12	11
48	22	19	6	11	15
49	19	19	6	11	13
50	18	17	7	7	15

No	Nama Lampiran	Halaman
4q	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	79

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Barat belok kanan Hari/Tgl :  
 Panjang Lintasan : 51,45m Jam : 13.00-selesai  
 Berangkat/Datang : Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	21	22	10	10	13
2	22	19	8	11	15
3	25	17	7	7	14
4	24	16	9	12	14
5	23	17	6	9	16
6	25	17	8	7	16
7	18	19	6	9	13
8	19	16	7	11	17
9	20	16	8	12	11
10	20	17	12	10	12
11	19	18	11	10	12
12	19	18	6	11	9
13	18	18	12	11	11
14	20	16	9	8	13
15	20	16	7	13	13
16	23	18	10	9	15
17	24	20	8	11	10
18	21	17	9	12	11
19	18	16	7	9	11
20	19	19	6	11	10
21	20	19	8	8	11
22	21	16	13	7	14
23	21	17	8	7	13
24	25	20	7	12	8
25	18	19	8	7	10
26	23	17	7	9	13
27	22	17	11	11	9
28	22	18	8	10	9
29	19	22	6	7	10
30	18	16	8	8	8
31	18	17	7	8	13
32	19	18	9	9	11
33	20	18	11	9	9
34	21	19	7	12	9
35	18	20	9	10	10
36	18	16	10	7	9
37	19	19	8	12	13
38	20	16	9	8	11
39	19	16	7	13	10
40	21	18	6	13	14
41	23	21	7	11	13
42	25	20	7	10	9
43	25	17	8	9	8
44	23	21	7	7	11
45	23	20	6	9	13
46	24	22	6	11	9
47	21	17	6	13	10
48	20	19	10	11	15
49	23	20	11	7	15
50	18	21	11	12	11

No	Nama Lampiran	Halaman
4r	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	80

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Barat belok kanan  
 Panjang Lintasan : 51,45m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 16.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	20	16	8	12	11
2	20	17	12	10	12
3	20	16	7	13	13
4	23	18	10	9	15
5	19	19	6	11	10
6	24	20	8	11	10
7	21	17	9	12	11
8	18	16	7	9	11
9	20	19	8	8	11
10	21	16	13	7	14
11	25	17	7	7	14
12	24	16	9	12	14
13	23	17	6	9	16
14	25	17	8	7	16
15	18	19	6	9	13
16	19	16	7	11	17
17	18	17	7	8	13
18	19	18	9	9	11
19	21	22	10	10	13
20	22	19	8	11	15
21	19	18	11	10	12
22	19	18	6	11	9
23	18	18	12	11	11
24	20	16	9	8	13
25	21	17	8	7	13
26	25	20	7	12	8
27	18	19	8	7	10
28	23	17	7	9	13
29	19	19	8	12	13
30	20	16	9	8	11
31	25	17	8	9	8
32	23	21	7	7	11
33	23	20	6	9	13
34	24	22	6	11	9
35	21	17	6	13	10
36	20	19	10	11	15
37	19	16	7	13	10
38	21	18	6	13	14
39	23	21	7	11	13
40	25	20	7	10	9
41	22	17	11	11	9
42	22	18	8	10	9
43	19	22	6	7	10
44	18	16	8	8	8
45	21	20	11	9	9
46	21	19	7	12	9
47	18	18	9	10	10
48	18	19	10	7	9
49	20	16	6	13	10
50	20	17	10	11	15



No	Nama Lampiran	Halaman
4s	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	81

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Timur- Barat  
 Panjang Lintasan : 53m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 6.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	18	17	9	12	17
2	18	16	9	10	13
3	17	17	8	10	16
4	18	18	10	11	15
5	20	19	11	10	12
6	20	20	10	10	10
7	20	21	9	9	10
8	18	20	8	10	13
9	18	22	10	9	12
10	17	20	11	10	13
11	17	21	10	10	14
12	16	21	10	11	11
13	18	21	9	9	11
14	18	21	9	10	9
15	20	20	9	11	12
16	20	16	10	11	10
17	20	17	9	12	13
18	18	18	9	10	14
19	18	18	9	11	11
20	18	19	8	10	13
21	17	20	8	10	12
22	17	20	9	11	12
23	19	20	10	11	10
24	21	18	11	11	11
25	20	16	12	10	10
26	20	17	13	12	9
27	20	21	10	11	9
28	20	20	11	9	13
29	19	20	10	10	9
30	18	20	12	12	11
31	18	19	13	11	12
32	17	18	10	12	13
33	19	18	10	9	11
34	18	18	11	11	9
35	18	19	12	9	10
36	19	17	10	9	15
37	20	19	9	9	15
38	20	19	8	10	9
39	19	18	10	10	16
40	19	18	10	11	12
41	18	20	9	11	10
42	18	22	9	12	13
43	17	21	9	10	11
44	17	19	8	9	12
45	17	18	9	10	11
46	17	17	9	10	16
47	20	22	10	9	9
48	19	21	8	12	17
49	17	20	13	12	9
50	19	18	13	11	10

No	Nama Lampiran	Halaman
4t	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	82

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Timur- Barat  
 Panjang Lintasan : 53m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 13.00-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	18	18	9	11	12
2	17	19	8	11	12
3	18	18	9	10	10
4	18	16	10	11	11
5	19	19	10	9	9
6	17	17	10	11	13
7	18	20	9	10	11
8	19	19	9	10	9
9	16	16	11	10	10
10	19	20	8	9	13
11	18	18	10	10	9
12	20	21	11	11	9
13	20	19	11	11	14
14	17	19	8	12	13
15	20	18	9	10	10
16	18	20	10	9	11
17	18	17	8	9	13
18	20	20	12	11	12
19	17	19	10	12	10
20	19	21	12	10	14
21	17	22	9	11	16
22	17	19	13	11	11
23	19	21	9	9	9
24	18	20	9	11	11
25	19	16	13	10	17
26	20	21	10	9	9
27	17	20	13	10	17
28	20	22	9	11	15
29	18	18	10	11	10
30	20	22	12	12	13
31	19	19	9	10	16
32	17	18	10	9	10
33	20	18	8	9	13
34	19	20	11	9	15
35	17	17	10	11	11
36	18	21	9	10	13
37	19	18	10	10	11
38	18	19	10	10	12
39	20	21	9	11	12
40	17	20	8	10	13
41	20	17	9	9	9
42	19	21	10	11	10
43	18	20	10	12	9
44	19	17	9	10	11
45	17	20	9	11	12
46	18	21	11	10	15
47	19	22	13	11	16
48	20	20	10	12	12
49	21	18	9	12	12
50	18	20	8	11	10

No	Nama Lampiran	Halaman
4u	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	83

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Timur- Barat  
 Panjang Lintasan : 53m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 16.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	19	16	13	10	17
2	20	21	10	9	9
3	17	20	13	10	17
4	20	22	9	11	15
5	18	18	10	11	10
6	20	22	12	12	13
7	19	19	9	10	16
8	17	18	10	9	10
9	20	18	8	9	13
10	19	20	11	9	15
11	17	17	10	11	11
12	18	21	9	10	13
13	19	18	10	10	11
14	18	19	10	10	12
15	20	21	9	11	12
16	17	20	8	10	13
17	20	17	9	9	9
18	19	21	10	11	10
19	18	20	10	12	9
20	19	17	9	10	11
21	17	20	9	11	12
22	18	21	11	10	15
23	19	22	13	11	16
24	20	20	10	12	12
25	21	18	9	12	12
26	18	20	8	11	10
27	18	18	9	11	12
28	17	19	8	11	12
29	18	18	9	10	10
30	18	16	10	11	11
31	19	19	10	9	9
32	17	17	10	11	13
33	18	20	9	10	11
34	19	19	9	10	9
35	16	16	10	10	10
36	19	20	8	9	13
37	18	18	10	10	9
38	20	21	11	11	9
39	20	19	11	11	14
40	17	19	8	12	13
41	20	18	13	10	10
42	18	20	11	9	11
43	18	21	8	9	13
44	20	20	9	11	12
45	17	19	10	12	10
46	18	17	12	10	14
47	17	22	12	11	16
48	17	20	9	11	11
49	19	19	9	9	9
50	19	21	9	11	11

No	Nama Lampiran	Halaman
4v	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	84

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Timur belok kanan Hari/Tgl :  
 Panjang Lintasan : 47,15m Jam : 6.30-selesai  
 Berangkat/Datang Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	19	16	9	10	12
2	20	18	11	10	12
3	20	19	11	10	10
4	22	17	12	9	11
5	12	20	10	11	9
6	21	19	8	11	11
7	21	17	10	10	13
8	21	17	11	11	10
9	22	20	12	12	11
10	20	20	9	10	8
11	23	18	11	10	13
12	18	20	10	12	14
13	18	19	12	12	11
14	24	19	10	11	14
15	25	18	9	9	11
16	21	20	10	11	15
17	19	21	11	11	9
18	21	18	8	9	12
19	24	17	10	11	15
20	25	18	13	12	11
21	24	18	13	13	9
22	19	21	10	13	15
23	18	17	12	10	10
24	19	18	10	11	13
25	20	19	10	10	15
26	21	20	8	11	9
27	22	17	8	12	12
28	23	17	10	10	16
29	19	19	11	10	12
30	19	18	11	10	17
31	22	19	11	12	9
32	24	21	10	10	13
33	25	17	9	12	10
34	22	19	13	12	9
35	20	20	12	10	12
36	22	20	9	11	17
37	25	18	10	10	11
38	23	16	11	13	13
39	20	19	12	12	8
40	21	20	11	11	15
41	24	21	11	11	12
42	19	16	10	10	16
43	18	17	12	12	12
44	19	18	9	11	9
45	19	19	12	12	10
46	23	21	13	13	14
47	25	18	13	13	16
48	24	17	12	10	15
49	20	17	10	10	12
50	18	21	10	11	10

No	Nama Lampiran	Halaman
4w	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	85

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Timur belok kanan  
 Panjang Lintasan : 47,15m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 13.00-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	19	18	13	13	9
2	20	21	10	13	15
3	20	17	12	10	10
4	22	18	10	11	13
5	12	19	10	10	15
6	21	20	8	11	9
7	21	17	8	12	12
8	21	17	10	10	16
9	22	19	11	10	12
10	20	18	11	10	17
11	23	19	11	12	9
12	18	21	10	10	13
13	18	17	9	12	10
14	24	19	13	12	9
15	25	20	12	10	12
16	21	20	9	11	17
17	19	18	10	10	11
18	21	16	11	13	13
19	24	19	12	12	8
20	25	20	11	11	15
21	24	16	9	10	12
22	19	18	11	10	12
23	18	19	11	10	10
24	19	17	12	9	11
25	20	20	10	11	9
26	21	19	8	11	11
27	22	17	10	10	13
28	23	17	11	11	10
29	19	20	12	12	11
30	24	20	9	10	8
31	22	21	11	11	12
32	24	16	10	10	16
33	19	17	12	12	12
34	22	18	9	11	9
35	20	19	12	12	10
36	22	21	13	13	14
37	25	18	13	13	16
38	23	17	12	10	15
39	20	17	10	10	12
40	18	21	10	11	10
41	25	18	11	10	13
42	19	20	10	12	14
43	18	19	12	12	11
44	19	19	10	11	14
45	25	18	9	9	11
46	19	20	10	11	15
47	24	21	11	11	9
48	20	18	8	9	12
49	23	17	10	11	15
50	21	18	13	12	11

No	Nama Lampiran	Halaman
4x	Form. Waktu Kendaraan Melewati Simpang	86

### Lama Waktu Kendaraan Melewati Simpang

Lengan Simpang : Timur belok kanan  
 Panjang Lintasan : 47,15m  
 Berangkat/Datang

Hari/Tgl :  
 Jam : 16.30-selesai  
 Ditangani oleh :

No	Kend. Tak Bermotor (UMC)		Sepeda Motor	Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan Berat (HV)
	Becak	Sepeda			
1	22	18	11	10	13
2	19	20	10	12	14
3	20	19	12	12	11
4	21	19	10	11	14
5	12	18	9	9	11
6	21	20	10	11	15
7	21	21	11	11	9
8	20	18	8	9	12
9	22	17	10	11	15
10	20	18	13	12	11
11	23	16	9	10	12
12	18	18	11	10	12
13	18	19	11	10	10
14	24	17	12	9	11
15	25	20	10	11	9
16	21	19	8	11	11
17	19	17	10	10	13
18	25	17	11	11	10
19	24	20	12	12	11
20	18	20	9	10	8
21	20	19	11	12	9
22	19	21	10	10	13
23	21	17	9	12	10
24	19	19	13	12	9
25	24	20	12	10	12
26	21	20	9	11	17
27	22	18	10	10	11
28	23	16	11	13	13
29	19	19	12	12	8
30	24	20	11	11	15
31	22	21	11	11	12
32	19	16	10	10	16
33	20	17	12	12	12
34	22	18	9	11	9
35	25	19	12	12	10
36	25	21	13	13	14
37	22	18	13	13	16
38	23	17	12	10	15
39	20	17	10	10	12
40	21	21	10	11	10
41	24	18	13	13	9
42	19	21	10	13	15
43	18	17	12	10	10
44	19	18	10	11	13
45	19	19	10	10	15
46	18	20	8	11	9
47	23	17	8	12	12
48	24	17	10	10	16
49	25	19	11	10	12
50	20	18	11	10	17

