

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Dari hasil evaluasi kinerja Simpang Empat Jl. Sultan Agung–Jl. Senopati, Jl. Brigadir Jenderal Katamso – Jl. Mayor Suryotomo, Yogyakarta berdasarkan MKJI 1997, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai derajat kejenuhan yang terjadi pada Simpang tersebut berkisar sebesar 0,82. Hasil tersebut berdasarkan *survey* dilapangan pada periode jam puncak selama 2 hari. Dari nilai derajat kejenuhan tersebut dapat disimpulkan bahwa kapasitas di lapangan tidak mampu menampung volume lalu lintas kendaraan dengan baik.
2. Alternatif yang paling sesuai dengan kondisi pada simpang tersebut adalah alternatif III dengan mengubah *stage* simpang belok kiri langsung menjadi belok kiri beserta perubahan waktu hijau pada setiap jam puncak pagi, siang dan sore.

## 6.2. Saran

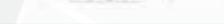
Dari hasil kesimpulan diatas, maka saran yang disampaikan setelah melakukan penelitian dengan menggunakan MKJI 1997 adalah sebagai berikut.

1. Perlunya perubahan waktu hijau dan *design stage* simpang.
2. Dari penelitian yang dilakukan hanya mengambil data di lapangan selama 2 (dua) hari pada jam puncak tertentu sehingga hasil yang di dapat dari analisis kurang maksimal, di harap dapat melakukan penelitian lainnya yang dapat mengurangi derajat kejenuhan dengan pengambilan data yang jauh lebih banyak agar mendukung demi kelancaran lalu lintas pada simpang.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agustana, 2002, *Pengaturan Sistem Lampu Lalu Lintas Pada Terminal Induk Weleri Di Kabupaten Kendal*, Jurnal, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Aris, A., 2012, *Analisis Dampak Sosial Ekonomi Pengguna Jalan Akibat Kemacetan Lalu Lintas*, Jurnal, Tugas Akhir, Program Studi Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Malang.
- Direktorat Jenderal Binamarga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Jakarta.
- Harun, D., 2014, *Analisis Koordinasi Sinyal Antar Simpang Di Kota Gorontalo*, Jurnal, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Negeri Gorontalo.
- Hobbs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Widodo, W. 1997. *Perbandingan Antara Metoda MKJI 1996 dengan Program Oscady pada Simpang Bersinyal (Studi Kasus Simpang Empat Jetis Yogyakarta)*, Laporan Penelitian FT-JTS UGM, Yogyakarta.

## Formulir SIG I Geometri Pengaturan Lalu Lintas Lingkungan

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG - I: GEOMETRI PENGATURAN LALU LINTAS LINGKUNGAN		Tanggal: 04-Mei-17				Ditangani Oleh :				
		Kota: Yogyakarta								
		Simpang:								
		Ukuran Kota : 3,6 Juta								
		Perihal: 4 fase								
		Periode: Jam puncak pagi-sore								
FASE SINYAL YANG ADA										
g = 34		g = 22		g = 40		g = 34	Waktu siklus			
IG = 5		IG = 5		IG = 5		IG = 5	C = 150			
						LTI = $\sum IG =$	20			
										
KONDISI LAPANGAN										
Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping Tinggi/Rendah	Median Ya/Tidak	Kelandaian	Belok Kiri	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar Pendekat (m)			
					Langsung Ya/Tidak		Pendekat WA	Masuk W Masuk	Belok Kiri langsung W LTOR	Keluar W Keluar
U	COM	T	Y		T	48	6,5	6,5		7,7
T	COM	R	Y		Y	80	8,4	5,8	2,6	8
S	COM	T	Y		Y	80	6,5	3,5	3	6,6
B	COM	T	Y		Y	80	11,4	6,4	5	6,7

### Formulir SIG II Arus Lalu Lintas Kamis Jam Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-II ARUS LALU LINTAS		Tanggal : 04 Mei 2017											Ditangani Oleh : Periode : Kamis Puncak Pagi				
		Kota : Yogyakarta															
		Simpang : S4 Sayidan															
		Perihal :															
Kode Pendekat	Arah	Arus Lalu Lintas Kendaraan Bermotor (MV)													Kend.tak Bermotor		
		Kendaraan Ringan (LV)			Kendaraan Berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan Bermotor			Rasio Berbelok		Arus UM	Rasio PUM = UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp Terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4			Total MV					Kend/jam	
		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		Kiri PLT	Kanan PRT		
	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	terlawan					
U	LT	34	34	34	0	0	0	100	20	40	134	54	74	0,08		5	
	ST	224	224	207	1	1,3	1,3	828	165,6	331,2	1053	390,9	539,5			9	
	RT	84	84	84	2	2,6	2,6	361	72,2	144,4	447	158,8	231	0,27		8	
	Total	342	342	325	3	3,9	3,9	1289	257,8	515,6	1634	603,7	844,5			22	0,01
T	LTOR	69	69	69	0	0	0	477	95,4	190,8	546	164,4	259,8	0,25		8	
	ST	139	139	139	2	2,6	2,6	952	190,4	380,8	1093	332	522,4			25	
	RT	59	59	59	0	0	0	464	92,8	185,6	523	151,8	244,6	0,24		12	
	Total	267	267	267	2	2,6	2,6	1893	378,6	757,2	2162	648,2	1026,8			45	0,02
S	LTOR	12	12	12	0	0	0	83	16,6	33,2	95	28,6	45,2	0,03		10	
	ST	258	258	258	6	7,8	7,8	1650	330	660	1914	595,8	925,8			40	
	RT	100	100	100	0	0	0	1101	220,2	440,4	1201	320,2	540,4	0,37		14	
	Total	370	370	370	6	7,8	7,8	2834	566,8	1133,6	3210	944,6	1511,4			64	0,02
B	LTOR	136	136	136	0	0	0	597	119,4	47,76	733	255,4	183,76	0,24		30	
	ST	200	200	200	0	0	0	1658	331,6	132,64	1858	531,6	332,64			41	
	RT	61	61	61	0	0	0	440	88	35,2	501	149	96,2	0,16		26	
	Total	397	397	397	0	0	0	2695	539	215,6	3092	936	612,6			97	0,03

### Formulir SIG II Arus Lalu Lintas Kamis Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-II ARUS LALU LINTAS		Tanggal : 04 Mei 2017											Ditangani Oleh : Periode : Kamis Puncak Siang				
		Kota : Yogyakarta															
		Simpang : S4 Sayidan															
		Perihal :															
Kode Pendekat	Arah	Arus Lalu Lintas Kendaraan Bermotor (MV)													Kend.tak Bermotor		
		Kendaraan Ringan (LV)			Kendaraan Berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan Bermotor			Rasio Berbelok		Arus UM	Rasio PUM = UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp Terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4			Total MV						
		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		Kiri PLT	Kanan PRT	Kend/jam	
	Terlindung	Terlawan		Terlindung	Terlawan		Terlindung	Terlawan		Terlindung	terlawan						
U	LT	49	49	49	0	0	0	120	24	48	169	73	97	0,10		0	
	ST	230	230	230	1	1,3	1,3	784	156,8	313,6	1015	388,1	544,9			7	
	RT	112	112	112	7	9,1	9,1	402	80,4	160,8	521	201,5	281,9		0,31	3	
	Total	391	391	391	8	10,4	10,4	1306	261,2	522,4	1705	662,6	923,8			10	0,01
T	LTOR	219	219	219	0	0	0	797	159,4	318,8	1016	378,4	537,8	0,36		25	
	ST	211	211	211	6	7,8	7,8	882	176,4	352,8	1099	395,2	571,6			16	
	RT	135	135	135	0	0	0	602	120,4	240,8	737	255,4	375,8		0,26	13	
	Total	565	565	565	6	7,8	7,8	2281	456,2	912,4	2852	1029	1485,2			54	0,02
S	LTOR	44	44	44	0	0	0	151	30,2	60,4	195	74,2	104,4	0,08		8	
	ST	237	237	237	8	10,4	10,4	984	196,8	393,6	1229	444,2	641			26	
	RT	146	146	146	1	1,3	1,3	913	182,6	365,2	1060	329,9	512,5		0,43	8	
	Total	427	427	427	9	11,7	11,7	2048	409,6	819,2	2484	848,3	1257,9			42	0,02
B	LTOR	246	246	246	0	0	0	660	132	264	906	378	510	0,26		36	
	ST	297	297	297	4	5,2	5,2	1405	281	562	1706	583,2	864,2			22	
	RT	147	147	147	0	0	0	697	139,4	278,8	844	286,4	425,8		0,24	58	
	Total	690	690	690	4	5,2	5,2	2762	552,4	1104,8	3456	1247,6	1800			116	0,03

### Formulir SIG II Arus Lalu Lintas Kamis Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-II ARUS LALU LINTAS		Tanggal : 04 Mei 2017											Ditangani Oleh : Periode : Kamis Puncak Sore				
		Kota : Yogyakarta															
		Simpang : S4 Sayidan															
		Perihal :															
Kode Pendekat	Arah	Arus Lalu Lintas Kendaraan Bermotor (MV)													Kend.tak Bermotor		
		Kendaraan Ringan (LV)			Kendaraan Berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan Bermotor			Rasio Berbelok		Arus UM	Rasio PUM = UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp Terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4			Total MV					Kend/jam	
		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		Kiri PLT	Kanan PRT		
U	LT	30	30	30	1	1,3	1,3	95	19	38	126	50,3	69,3	0,06		4	
	ST	259	259	259	0	0	0	1107	221,4	442,8	1366	480,4	701,8			5	
	RT	66	66	66	4	5,2	5,2	388	77,6	155,2	458	148,8	226,4	0,23		4	
	Total	355	355	355	5	6,5	6,5	1590	318	636	1950	679,5	997,5			13	0,01
T	LTOR	201	201	218	7	9,1	9,1	1644	328,8	657,6	1852	538,9	884,7	0,57		21	
	ST	157	157	157	17	22,1	22,1	935	187	374	1109	366,1	553,1			9	
	RT	68	68	68	0	0	0	198	39,6	79,2	266	107,6	147,2	0,08		9	
	Total	426	426	443	24	7,8	7,8	2777	555,4	1110,8	3227	989,2	1561,6			39	0,01
S	LTOR	26	26	26	7	9,1	9,1	173	34,6	69,2	206	69,7	104,3	0,09		10	
	ST	221	221	221	3	3,9	3,9	1014	202,8	405,6	1238	427,7	630,5			26	
	RT	140	140	140	0	0	0	767	153,4	306,8	907	293,4	446,8	0,39		6	
	Total	387	387	387	10	13	13	1954	390,8	781,6	2351	790,8	1181,6			42	0,02
B	LTOR	190	190	190	0	0	0	457	91,4	182,8	647	281,4	372,8	0,22		17	
	ST	246	246	246	3	3,9	3,9	1340	268	536	1589	517,9	785,9			21	
	RT	88	88	88	2	2,6	2,6	587	117,4	234,8	677	208	325,4	0,23		43	
	Total	524	524	524	5	6,5	6,5	2384	476,8	953,6	2913	1007,3	1484,1			81	0,03

### Formulir SIG II Arus Lalu Lintas Sabtu Jam Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-II ARUS LALU LINTAS		Tanggal : 06 Mei 2017										Ditangani Oleh : Periode : Sabtu Puncak pagi					
		Kota : Yogyakarta															
		Simpang : S4 Sayidan															
		Perihal :															
Kode Pendekat	Arah	Arus Lalu Lintas Kendaraan Bermotor (MV)													Kend.tak Bermotor		
		Kendaraan Ringan (LV)			Kendaraan Berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan Bermotor			Rasio Berbelok		Arus UM	Rasio PUM = UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp Terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4			Total MV						
		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		Kiri PLT	Kanan PRT	Kend/jam	
	Terlindung	Terlawan		Terlindung	Terlawan		Terlindung	Terlawan		Terlindung	terlawan						
U	LT	38	38	38	1	1,3	1,3	212	42,4	84,8	251	81,7	124,1	0,16	8		
	ST	203	203	203	2	2,6	2,6	622	124,4	248,8	827	330	454,4		18		
	RT	90	90	90	7	9,1	9,1	380	76	152	477	175,1	251,1	0,31	6		
	Total	331	331	331	10	13	13	1214	242,8	485,6	1555	586,8	829,6		32	0,02	
T	LTOR	66	66	66	0	0	0	571	114,2	228,4	637	180,2	294,4	0,30	12		
	ST	129	129	129	1	1,3	1,3	961	192,2	384,4	1091	322,5	514,7		13		
	RT	54	54	54	1	1,3	1,3	366	73,2	146,4	421	128,5	201,7	0,20	13		
	Total	249	249	249	2	2,6	2,6	1898	379,6	759,2	2149	631,2	1010,8		25	0,01	
S	LTOR	31	31	31	0	0	0	138	27,6	55,2	169	58,6	86,2	0,07	10		
	ST	186	186	186	8	10,4	10,4	1320	264	528	1514	460,4	724,4		58		
	RT	93	93	93	3	3,9	3,9	694	138,8	277,6	790	235,7	374,5	0,32	18		
	Total	310	310	310	11	14,3	14,3	2152	430,4	860,8	2473	754,7	1185,1		86	0,03	
B	LTOR	109	109	109	3	3,9	3,9	536	107,2	214,4	648	220,1	327,3	0,27	12		
	ST	142	142	142	5	6,5	6,5	1145	229	458	1292	377,5	606,5		25		
	RT	78	78	78	0	0	0	424	84,8	169,6	502	162,8	247,6	0,21	28		
	Total	329	329	329	8	10,4	10,4	2105	421	842	2442	760,4	1181,4		65	0,03	

### Formulir SIG II Arus Lalu Lintas Sabtu Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-II ARUS LALU LINTAS		Tanggal : 06 Mei 2017											Ditangani Oleh :				
		Kota : Yogyakarta											Periode : Sabtu Puncak siang				
		Simpang : S4 Sayidan															
		Perihal :															
Kode Pendekat	Arah	Arus Lalu Lintas Kendaraan Bermotor (MV)													Kend.tak Bermotor		
		Kendaraan Ringan (LV)			Kendaraan Berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan Bermotor			Rasio Berbelok		Arus UM	Rasio PUM = UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp Terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4			Total MV					Kend/jam	
		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		Kiri PLT	Kanan PRT	Kend/jam	
	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	terlawan					
U	LT	48	48	48	0	0	0	134	26,8	53,6	182	74,8	101,6	0,11		2	
	ST	232	232	232	1	1,3	1,3	783	156,6	313,2	1016	389,9	546,5			16	
	RT	118	118	118	7	9,1	9,1	397	79,4	158,8	522	206,5	285,9	0,30		10	
	Total	398	398	398	8	10,4	10,4	1314	262,8	525,6	1720	671,2	934			28	0,02
T	LTOR	222	222	222	0	0	0	861	172,2	344,4	1083	394,2	566,4	0,36		31	
	ST	202	202	202	17	22,1	22,1	989	197,8	395,6	1208	421,9	619,7			11	
	RT	170	170	170	2	2,6	2,6	536	107,2	214,4	708	279,8	387	0,24		9	
	Total	594	594	594	19	24,7	24,7	2386	477,2	954,4	2999	1095,9	1573,1			51	0,02
S	LTOR	48	48	48	2	2,6	2,6	222	44,4	88,8	272	95	139,4	0,10		11	
	ST	271	271	271	1	1,3	1,3	1047	209,4	418,8	1319	481,7	691,1			39	
	RT	178	178	178	2	2,6	2,6	878	175,6	351,2	1058	356,2	531,8	0,40		16	
	Total	497	497	497	5	6,5	6,5	2147	429,4	858,8	2649	932,9	1362,3			66	0,02
B	LTOR	300	300	300	12	15,6	15,6	555	111	222	867	426,6	537,6	0,25		35	
	ST	369	369	369	10	13	13	1422	284,4	568,8	1801	666,4	950,8			13	
	RT	160	160	160	2	2,6	2,6	596	119,2	238,4	758	281,8	401	0,22		37	
	Total	829	829	829	24	31,2	31,2	2573	514,6	1029,2	3426	1374,8	1889,4			85	0,02

### Formulir SIG II Arus Lalu Lintas Sabtu Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-II ARUS LALU LINTAS		Tanggal : 06 Mei 2017											Ditangani Oleh :				
		Kota : Yogyakarta											Periode : Sabtu Puncak sore				
		Simpang : S4 Sayidan															
		Perihal :															
Kode Pendekat	Arah	Arus Lalu Lintas Kendaraan Bermotor (MV)													Kend.tak Bermotor		
		Kendaraan Ringan (LV)			Kendaraan Berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan Bermotor			Rasio Berbelok		Arus UM	Rasio PUM = UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp Terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4			Total MV					Kend/jam	
		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		Kiri PLT	Kanan PRT	Kend/jam	
	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	Terlawan	Terlindung	terlawan					
U	LT	48	48	48	1	1,3	1,3	130	26	52	179	75,3	101,3	0,10		6	
	ST	200	200	200	3	3,9	3,9	919	183,8	367,6	1122	387,7	571,5			14	
	RT	74	74	74	6	7,8	7,8	434	86,8	173,6	514	168,6	255,4	0,28		1	
	Total	322	322	322	10	13	13	1483	296,6	593,2	1815	631,6	928,2			21	0,01
T	LTOR	197	170	73	4	5,2	5,2	1489	297,8	595,6	1690	473	673,8	0,52		8	
	ST	170	73	4	23	29,9	29,9	924	184,8	369,6	1117	287,7	403,5			16	
	RT	73	4	23	0	0	0	325	65	130	398	69	153	0,12		12	
	Total	440	247	100	46	35,1	59,8	2738	547,6	1095,2	3224	829,7	1255			36	0,01
S	LTOR	38	38	38	7	9,1	9,1	164	32,8	65,6	209	79,9	112,7	0,09		21	
	ST	247	247	247	0	0	0	896	179,2	358,4	1143	426,2	605,4			32	
	RT	135	135	135	0	0	0	755	151	302	890	286	437	0,40		16	
	Total	420	420	420	7	9,1	9,1	1815	363	726	2242	792,1	1155,1			69	0,03
B	LTOR	226	226	226	2	2,6	2,6	721	144,2	288,4	949	372,8	517	0,27		27	
	ST	289	289	289	9	11,7	11,7	1511	302,2	604,4	1809	602,9	905,1			18	
	RT	116	116	116	0	0	0	696	139,2	278,4	812	255,2	394,4	0,23		38	
	Total	631	631	631	11	14,3	14,3	2928	585,6	1171,2	3570	1230,9	1816,5			83	0,02

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Kamis Jam Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17							Ditangani oleh :												
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase												
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Simpang							Periode Kamis Jam Puncak Pagi												
Fase 1										Fase 2							Fase 3												
Fase 4																													
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaran berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan							
						Arah diri	Arah lawan		Nilai dasar smp/jam hijau	Faktor faktor penyesuaian				Nilai disesuaikan smp/jam hijau															
			P	LTOR	LT	PRT	Q RT	Q RTO		We	So	Fcs	FsF		FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C				
			U	1	P	0,08	0,27	0,24	6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,071	0,987	5169,749	603,7	0,117	0,174	34	1171,81	0,515						
T	2	P	0,25	0,24	6,4	4960	1,05	0,94	1,00	1	1,063	1	5212,695	648,2	0,124	0,185	22	764,5285	0,848										
S	3	P	0,03	0,37	4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,097	1	3293,139	944,6	0,287	0,427	40	878,1703	1,076										
B	4	P	0,24	0,16	8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,042	1	6535,435	936	0,143	0,213	34	1481,365	0,632										
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian			C ua	(det)	530									IFR=	0,671										
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan			C	(det)	150									ΣIFR											

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Kamis Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17					Ditangani oleh :									
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta					Perihal 4 Fase									
Simpang										Periode Kamis Jam Puncak Siang														
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)					Fase 1					Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau						Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan				
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian			Nilai disesuaikan smp/jam hijau												
			PLTOR	PLT	PRT	Q RT	Q RTO	We	So	Semua tipe Pendekat		Hanya tipe P		S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C				
										Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT									
U	1	P		0,10	0,31			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,079	0,9841	5212,542	662,6	0,127	0,166	34	1181,51	0,561		
T	2	P	0,36		0,26			6,4	4960	1,05	0,94	1,00	1	1,067	1	5237,925	1029	0,196	0,257	22	768,2291	1,339		
S	3	P	0,08		0,43			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,111	1	3338,556	848,3	0,254	0,332	40	890,2815	0,953		
B	4	P	0,26		0,24			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,063	1	6663,056	1247,6	0,187	0,245	34	1510,293	0,826		
Waktu hilang total L			20			Waktu Siklus pra penyesuaian		C ua	(det)	530						IFR=		0,765						
LTI (det)						Waktu siklus disesuaikan		C	(det)	150						ΣIFR								

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Kamis Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17							Ditangani oleh :														
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase														
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Fase 1							Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaran berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau									Arus Lahu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan								
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian						Nilai disesuaikan smp/jam hijau																
			Semua tipe Pendekat		Hanya tipe P		Nilai dasar smp/jam hijau		Ukuran Kota	Hambatan samping	Kelan daian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	S	Q	Q/S							IFR	g	C	Q/C				
			PLTOR	PLT	PRT	Q RT																						Q RTO	We	So	Fcs
U	1	P		0,06	0,23			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,06107	0,9897	5150,740	679,5	0,132	0,183	34	1167,501	0,582									
T	2	P	0,57		0,08			6,4	4960	1,05	0,95	1,00	1	1,02143	1	5027,919	989,2	0,197	0,274	22	737,4281	1,341									
S	3	P	0,09		0,39			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,10031	1	3305,199	790,8	0,239	0,333	40	881,3864	0,897									
B	4	P	0,22		0,23			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,06043	1	6660,520	1007,3	0,151	0,210	34	1509,718	0,667									
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian			C ua	(det)	530											IFR=	0,7192										
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan			C	(det)	150											ΣIFR											

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Sabtu Jam Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17							Ditangani oleh :							
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase							
Simpang										Fase 1							Fase 2							
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Fase 3							Fase 4							
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaran berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejemahan		
						Arah diri	Arah lawan		Nilai dasar smp/jam hijau	Faktor faktor penyesuaian				Nilai disesuaikan smp/jam hijau										
			P	LTOR	LT	PRT	Q RT	Q RTO		We	So	Fcs	FsF		FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C
			U	1	P		0,16	0,31			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,080	0,974	5128,473	586,8	0,114	0,196	34	1162,454
T	2	P	0,30		0,20			6,4	4960	1,05	0,95	1,00	1	1,051	1	5174,139	631,2	0,122	0,209	22	758,874	0,832		
S	3	P	0,07		0,32			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,083	1	3229,538	754,7	0,234	0,399	40	861,210	0,876		
B	4	P	0,27		0,21			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,053	1	6620,117	760,4	0,115	0,196	34	1500,560	0,507		
Waktu hilang total L			20		Waktu Siklus pra penyesuaian		C ua		(det)		530				IFR=		0,585							
LTI (det)					Waktu siklus disesuaikan		C		(det)		150				ΣIFR									

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Sabtu Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17					Ditangani oleh :									
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta					Perihal 4 Fase									
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Simpang					Periode Sabtu Jam Puncak Siang									
Fase 1										Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Fr/crit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian						Nilai disesuaikan smp/jam hijau									
			P	LTOR	LT	PRT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C	
U	1	P		0,11	0,30			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,079	0,983	5180,887	671,2	0,130	0,156	34	1174,334	0,572		
T	2	P	0,36		0,24			6,4	4960	1,05	0,94	1,00	1	1,061	1	5213,685	1095,9	0,210	0,254	22	764,674	1,433		
S	3	P	0,10		0,40			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,104	1	3305,690	932,9	0,282	0,341	40	881,517	1,058		
B	4	P	0,25		0,22			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,058	1	6650,963	1374,8	0,207	0,249	34	1507,552	0,912		
Waktu hilang total L			20			Waktu Siklus pra penyesuaian			C ua (det)			530			IFR=			0,829						
LTI (det)						Waktu siklus disesuaikan			C (det)			150			ΣFR									

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Sabtu Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17							Ditangani oleh :						
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase						
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Simpang							Periode Sabtu Jam Puncak Sore						
Fase 1										Fase 2							Fase 3						
Fase 4																							
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Fr <sub>crit</sub>	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian						Nilai disesuaikan smp/jam hijau								
									Semua tipe Pendekat			Hanya tipe P											
						Ukuran Kota	Hambatan samping		Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	S	Q	Q/S	IFR							g
P L TOR	P L T	P R T	Q R T	Q R TO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C				
U	1	P		0,10	0,28			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,074	0,984	5172,113	631,6	0,122	0,172	34	1172,346	0,539	
T	2	P	0,52		0,12			6,4	4960	1,05	0,95	1,00	1	1,032	1	5082,394	829,7	0,163	0,230	22	745,4178	1,113	
S	3	P	0,09		0,40			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,103	1	3295,380	792,1	0,240	0,338	40	878,7681	0,901	
B	4	P	0,27		0,23			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,059	1	6665,624	1230,9	0,185	0,260	34	1510,875	0,815	
Waktu hilang total L			20		Waktu Siklus pra penyesuaian			C <sub>ua</sub>		(det)		530		IFR=		0,710							
LTI (det)					Waktu siklus disesuaikan			C		(det)		150		ΣIFR									

### Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Kamis Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V					PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN					Tanggal : 04-Mei-17		Ditangani oleh			
										kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase			
										Simpang		Periode : Kamis jam puncak Pagi			
										Waktu siklus 150					
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	603,7	1171,81	0,515	0,227	0,03	22,0	22,1	32,00	98	0,789	476	50,9	3,6	54,5	32891
T	648,2	764,53	0,848	0,147	2,21	26,3	28,5	40,00	125	0,951	616	72,8	3,9	76,7	49733
S	944,6	878,17	1,076	0,267	39,73	40,5	80,2	105,79	529	1,834	1732	219,4	5,3	224,7	212291
B	936	1481,37	0,632	0,227	0,36	35,2	35,6	49,00	117	0,821	768	53,2	3,7	56,9	53294
LT, LTOR	502											0,0	6,0	6,0	
Qtotall	3132,5								Total		3593			6,0	Total 348209
											1,1	tundaan simpang rata - rata (det/smp)			111,16

### Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Kamis Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V					PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN					Tanggal : 04-Mei-17		Ditangani oleh			
										kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase			
										Simpang		Periode : Kamis jam puncak Siang			
										Waktu siklus 150					
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	662,6	1181,51	0,561	0,227	0,14	24,5	24,6	32,00	98	0,802	531	51,8	3,7	55,5	36775
T	1029	768,23	1,339	0,147	132,64	45,5	178,2	235,01	734	3,740	3849	689,5	4,9	694,4	714522
S	848,3	890,28	0,953	0,267	7,18	34,7	41,9	57,00	285	1,068	906	83,1	4,1	87,2	73948
B	1247,6	1510,29	0,826	0,227	1,85	49,5	51,3	69,00	164	0,888	1108	59,6	3,9	63,5	79209
LT, LTOR	904											0,0	6,0	6,0	
Qtotall	3787,5								Total		6394			6,0	Total 904453
											1,7	tundaan simpang rata - rata (det/smp)			238,8

### Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Kamis Puncak Sore

Kode Pendekat		Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
						N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U		679,5	1167,50	0,582	0,227	0,19	25,2	25,4	36,00	111	0,808	549	52,3	3,6	55,8	37938
T		989,2	737,43	1,341	0,147	128,15	43,8	171,9	226,78	709	3,754	3714	693,6	4,2	697,8	690231
S		790,8	881,39	0,897	0,267	3,57	31,8	35,3	49,00	245	0,965	763	67,6	4,0	71,6	56589
B		1007,3	1509,72	0,667	0,227	0,5	38,2	38,7	53,00	126	0,831	837	54,0	3,8	57,8	58244
LT, LTOR		940											0,0	6,0	6,0	
Qtotal		3466,8								Total		5863			Total	843003
												1,7			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	243,165

### Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Sabtu Puncak Pagi

Kode Pendekat		Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
						N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U		586,8	1162,45	0,505	0,227	0,01	21,4	21,36	31,00	95	0,786	461	50,7	3,7	54,4	31937
T		631,2	758,87	0,832	0,147	1,92	25,6	27,48	38,00	119	0,940	594	71,3	3,9	75,2	47496
S		754,7	861,21	0,876	0,267	3,24	30,1	33,33	46,00	230	0,954	720	66,2	3,9	70,1	52904
B		760,4	1500,56	0,507	0,227	0,01	27,7	27,69	38,00	90	0,787	598	50,7	3,7	54,4	41402
LT, LTOR		541											0,0	6,0	6,0	
Qtotal		2733,1								Total		2373			Total	173739
												0,9			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	63,5683

### Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Sabtu Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V					PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN					Tanggal : 06-Mei-17		Ditangani oleh			
										kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase			
										Simpang		Periode : Sabtu jam puncak siang			
										Waktu siklus 150					
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	671,2	1174,33	0,572	0,227	0,17	24,8	25,02	38,00	117	0,805	540	52,1	3,7	55,8	37419
T	1095,9	764,67	1,433	0,147	167,68	49,3	217,02	285,14	891	4,277	4688	858,6	4,7	863,3	946077
S	932,9	881,52	1,058	0,267	33,01	39,7	72,71	95,53	478	1,683	1571	191,0	4,7	195,7	182553
B	1374,8	1507,55	0,912	0,227	4,39	55,8	60,23	79,14	188	0,946	1301	67,0	3,9	71,0	97557
LT, LTOR	991											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	4074,8								Total		8099			Total	1263606
											1,9	tundaan simpang rata - rata (det/smp)		310,103	

### Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Sabtu Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V					PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN					Tanggal : 06-Mei-17		Ditangani oleh			
										kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase			
										Simpang		Periode : Sabtu jam puncak Sore			
										Waktu siklus 150					
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	631,6	1172,35	0,539	0,227	0,08	23,2	23,3	34	105	0,796	502	51,3	3,7	55,0	34731
T	829,7	745,42	1,113	0,147	46	35,3	81,3	107	335	2,115	1755	287,4	4,1	291,6	241902
S	792,1	878,77	0,901	0,267	3,73	31,9	35,6	49	245	0,971	769	68,4	4,0	72,3	57305
B	1230,9	1510,87	0,815	0,227	1,68	48,6	50,3	59	140	0,883	1087	59,0	3,9	62,9	77416
LT, LTOR	1001											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	3484,3								Total		4113			Total	411353
											1,2	tundaan simpang rata - rata (det/smp)		118,059	

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan I Kamis Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17							Ditangani oleh :														
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase														
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Fase 1							Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Fr <sub>crit</sub>	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan									
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian				Nilai disesuaikan smp/jam hijau																		
									Semua tipe Pendekat					Hanya tipe P																	
						Ukuran Kota	Hambatan samping		Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	S	Q	Q/S	IFR							g	C	Q/C						
P L TOR	P LT	P RT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C												
U	1	P		0,10	0,31			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,081	0,984	5230,550	662,6	0,127	0,166	34	961,2903	0,689									
T	2	P	0,36		0,26			6,4	4960	1,05	0,94	1,00	1	1,068	1	5226,457	1029	0,197	0,257	45	1271,3	0,809									
S	3	P	0,08		0,43			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,112	1	3329,396	848,3	0,255	0,333	46	827,8499	1,025									
B	4	P	0,26		0,24			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,062	1	6681,072	1247,6	0,187	0,244	40	1444,556	0,864									
Waktu hilang total L LTI (det)			20	Waktu Siklus pra penyesuaian				C <sub>ua</sub>	(det)	530									IFR=	0,765											
				Waktu siklus disesuaikan				C	(det)	185									∑IFR												

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan I Sabtu Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17							Ditangani oleh :												
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase												
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Simpang							Periode Sabtu Jam Puncak Siang												
Fase 1										Fase 2							Fase 3												
Fase 4																													
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan						
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian				Nilai																
									Semua tipe Pendekat					Hanya tipe P															
						Ukuran Kota	Hambatan samping		Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	S	Q	Q/S	IFR								g	C	Q/C			
PLTOR	P LT	P RT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C										
U	1	P	0,11	0,30			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,078	0,982	5153,465	671,2	0,130	0,157	34	947,12	0,709								
T	2	P	0,36	0,24			6,4	4960	1,05	0,94	1,00	1	1,062	1	5201,000	1095,9	0,211	0,254	45	1265,11	0,866								
S	3	P	0,10	0,40			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,104	1	3306,038	932,9	0,282	0,340	46	822,04	1,135								
B	4	P	0,25	0,22			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,057	1	6648,371	1374,8	0,207	0,249	40	1437,49	0,956								
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian			C ua	(det)	530											IFR=	0,830								
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan			C	(det)	185											>FR									

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan I Kamis Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17							Ditangani oleh :												
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase												
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Simpang							Periode Kamis Jam Puncak Sore												
Fase 1										Fase 2							Fase 3												
Fase 4																													
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau										Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan					
									Faktor faktor penyesuaian					Nilai disesuaikan smp/jam hijau															
									Semua tipe Pendekat						Hanya tipe P														
									Ukuran Kota	Hambatan samping	Kelan daian	Parkir	Belok kanan		Belok Kiri														
PLTOR	PLT	PRT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C										
U	1	P		0,06	0,23			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,06107	0,98966	5150,740	679,5	0,132	0,183	36	970,82	0,700							
T	2	P	0,57		0,08			6,4	4960	1,05	0,95	1,00	1	1,02143	1	5027,919	989,2	0,197	0,274	50	1316,21	0,752							
S	3	P	0,09		0,39			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,10031	1	3305,199	790,8	0,239	0,333	45	778,712	1,016							
B	4	P	0,22		0,23			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,06043	1	6660,520	1007,3	0,151	0,210	40	1394,87	0,722							
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian				C ua	(det)	530											IFR=	0,71916							
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan				C	(det)	191											∑IFR								

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan I Sabtu Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17										Ditangani oleh :					
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta										Perihal 4 Fase					
Simpang										Fase 2										Periode Sabtu Jam Puncak Sore					
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)					Fase 1					Fase 2					Fase 3					Fase 4					
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaran berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan			
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian						Nilai disesuaikan smp/jam hijau										
									Semua tipe Pendekat				Hanya tipe P												
						PLTOR	PLT		PRT	Q RT	Q RTO	We	So	Ukuran Kota	Hambatan sampling	Kelandaian							Parkir	Belok kanan	Belok Kiri
U	1	P		0,10	0,28			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,074	0,984	5172,113	631,6	0,122	0,172	36	974,849	0,648			
T	2	P	0,52		0,12			6,4	4960	1,05	0,95	1,00	1	1,032	1	5082,394	829,7	0,163	0,230	50	1330,47	0,624			
S	3	P	0,09		0,40			4	3100	1,05	0,92	1,00	1	1,103	1	3295,380	792,1	0,240	0,338	45	776,398	1,020			
B	4	P	0,27		0,23			8,4	6510	1,05	0,92	1,00	1	1,059	1	6665,624	1230,9	0,185	0,260	40	1395,94	0,882			
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian			C ua	(det)	530											IFR=	0,710				
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan			C	(det)	191											∑IFR					

### Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan I Kamis Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V					PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN				Tanggal : 04-Mei-17 kota : Yogyakarta		Ditangani oleh				
					Simpang				Perihal : 4 Fase		Periode : Kamis jam puncak Siang				
					Waktu siklus 185										
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geo metrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	662,6	961,29	0,689	0,184	0,6	31,8	32,4	45,00	138	0,857	568	72,8	3,8	76,6	50743
T	1029	1271,30	0,809	0,243	1,59	49,8	51,4	67,82	212	0,875	900	70,5	4,0	74,4	76577
S	848,3	827,85	1,025	0,249	20,8	44,0	64,8	85,41	427	1,337	1134	160,5	4,3	164,8	139834
B	1247,6	1444,56	0,864	0,216	2,6	61,8	64,4	84,93	202	0,904	1128	76,4	3,9	80,3	100134
LT, LTOR	904											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	3787,5								Total		3730			6,0	Total 367288
											1,0	tundaan simpang rata - rata (det/smp)		96,97380893	

### Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan I Sabtu Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V					PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN				Tanggal : 04-Mei-17 kota : Yogyakarta		Ditangani oleh				
					Simpang				Perihal : 4 Fase		Periode : sabtu jam puncak Siang				
					Waktu siklus 185										
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geo metrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	671,2	947,12	0,709	0,184	0,71	32,4	33,1	46,00	142	0,863	579	73,6	3,8	77,3	51911
T	1095,9	1265,11	0,866	0,243	2,65	54,0	56,6	74,72	233	0,905	992	74,7	4,0	78,6	86176
S	932,9	822,04	1,135	0,249	59,85	50,2	110,0	145,13	726	2,066	1927	334,9	5,1	339,9	317107
B	1374,8	1437,49	0,956	0,216	8,22	69,8	78,0	102,92	245	0,994	1367	92,2	4,0	96,2	132279
LT, LTOR	991											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	4074,8								Total		4865			6,0	Total 587473
											1,2	tundaan simpang rata - rata (det/smp)		144,1722388	

Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan I Kamis Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V		PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN							Tanggal : 04-Mei-17 kota : Yogyakarta		Ditangani oleh				
									Simpang		Periode : Kamis jam puncak Sore				
									Waktu siklus : 191						
Kode Pendekat	Arus Lahu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/samp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	679,5	970,82	0,700	0,188	0,66	33,7	34,4	48,00	148	0,858	583	74,9	3,7	78,6	53399
T	989,2	1316,21	0,752	0,262	1,01	48,2	49,2	67,00	209	0,844	835	67,6	4,0	71,5	70775
S	790,8	778,71	1,016	0,236	17,63	42,2	59,8	78,86	394	1,283	1014	154,9	4,3	159,2	125886
B	1007,3	1394,87	0,722	0,209	0,79	49,8	50,6	69,00	164	0,852	858	72,4	3,8	76,2	76726
LT, LTOR	940											0,0	6,0	6,0	
Qtotall	3466,8								Total		3290			Total	326786
											0,9			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	94,261504

Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan I Sabtu Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V		PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN							Tanggal : 06-Mei-17 kota : Yogyakarta		Ditangani oleh				
									Simpang		Periode : Sabtu jam puncak Sore				
									Waktu siklus : 191						
Kode Pendekat	Arus Lahu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/samp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	631,6	974,85	0,648	0,188	0,42	31,0	31,4	44,00	135	0,843	533	73,2	3,7	76,9	48584
T	829,7	1330,47	0,624	0,262	0,33	38,8	39,2	54,00	169	0,801	664	63,1	4,0	67,1	55649
S	792,1	776,40	1,020	0,236	18,61	42,3	60,9	80,33	402	1,304	1033	159,7	4,3	164,1	129961
B	1230,9	1395,94	0,882	0,209	3,12	63,3	66,4	87,64	209	0,916	1127	81,3	3,9	85,2	104828
LT, LTOR	1001											0,0	6,0	6,0	
Qtotall	3484,3								Total		3357			Total	339023
											1,0			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	97,300034

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Kamis Jam Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17					Ditangani oleh :									
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta					Perihal 4 Fase									
Simpang										Periode Kamis Jam Puncak Pagi														
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)					Fase 1					Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau							Arus Laju Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/ jam S x g/c	Derajat Kejenuhan			
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian															
			PLTOR	PLT	PRT	Q RT	Q RTO	We	So	Semua tipe Pendekat			Hanya tipe P		Nilai disesuaikan smp/jam hijau									
			Ukuran Kota	Hambatan samping	Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	S	Q	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT								
U	1	P	0,08	0,27			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,070	0,987	5141,174	603,7	0,117	0,233	34	1165,333	0,518			
T	2	P	0,25	0,24			8,4	6510	1,05	0,94	1,00	1	1,062	0,96	6553,261	648,2	0,099	0,196	22	961,1449	0,674			
S	3	P	0,03	0,37			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,096	0,9952	5308,751	944,6	0,178	0,353	40	1415,667	0,667			
B	4	P	0,24	0,16			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,042	0,9616	8548,287	936	0,109	0,217	34	1937,612	0,483			
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian			C	ua	(det)								IFR=	0,504						
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan			C		(det)								ΣIFR							

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Kamis Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17							Ditangani oleh :														
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase														
Simpang										Periode Kamis Jam Puncak Siang																					
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Fase 1							Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaran berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau									Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan								
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian						Nilai disesuaikan smp/jam hijau																
									Semua tipe Pendekat			Hanya tipe P																			
			P	LTOR	LT	RT	Q	RT	Q	RT	Q	RT	Q	RT	Q	RT	Q	RT	Q	RT	Q	RT	Q	RT	Q						
U	1	P		0,10	0,31			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,081	0,984	5230,550	662,6	0,127	0,215	34	1185,5914	0,559									
T	2	P		0,36	0,26			8,4	6510	1,05	0,94	1,00	1	1,068	0,9424	6464,605	1029	0,159	0,271	22	948,14204	1,085									
S	3	P		0,08	0,43			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,112	0,9872	5341,018	848,3	0,159	0,270	40	1424,2713	0,596									
B	4	P		0,26	0,24			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,062	0,9584	8689,975	1247,6	0,144	0,244	34	1969,7278	0,633									
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian			C	ua	(det)	530											IFR=	0,588									
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan			C	(det)	150											∑IFR											

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Kamis Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17							Ditangani oleh :							
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase							
Simpang										Periode Kamis Jam Puncak Sore														
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)					Fase 1					Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau									Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian						Nilai disesuaikan smp/jam hijau									
									Semua tipe Pendekat			Hanya tipe P												
			Ukuran Kota	Hambatan samping	Kelan daian	Parkir	Belok kanan		Belok Kiri	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C								
	PLTOR	PLT	PRT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C				
U	1	P	0,06	0,23			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,060	0,990	5163,235	679,5	0,132	0,235	34	1170,33	0,581			
T	2	P	0,57	0,08			8,4	6510	1,05	0,95	1,00	1	1,021	0,909	6024,248	989,2	0,164	0,293	22	883,556	1,120			
S	3	P	0,09	0,39			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,101	0,986	5282,481	790,8	0,150	0,267	40	1408,66	0,561			
B	4	P	0,22	0,23			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,060	0,965	8726,596	1007,3	0,115	0,206	34	1978,03	0,509			
Waktu hilang total L			20		Waktu Siklus pra penyesuaian			C ua		(det)		530		IFR=		0,56094								
LTI (det)					Waktu siklus disesuaikan			C		(det)		150		ΣIFR										

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Sabtu Jam Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17						Ditangani oleh :											
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta						Perihal 4 Fase											
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Fase 1						Fase 2				Fase 3				Fase 4			
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan					
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian						Nilai disesuaikan smp/jam hijau												
									Semua tipe Pendekat				Hanya tipe P														
						Ukuran Kota	Hambatan samping		Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	Nilai disesuaikan smp/jam hijau														
P L TOR	P LT	P RT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C								
U	1	P		0,16	0,31		6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,081	0,974	5123,827	586,8	0,115	0,258	34	1161,401	0,505						
T	2	P		0,3	0,20		8,4	6510	1,05	0,95	1,00	1	1,052	0,952	6503,492	631,2	0,097	0,218	22	953,845	0,662						
S	3	P		0,07	0,32		6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,083	0,9888	5212,059	754,7	0,145	0,326	40	1389,882	0,543						
B	4	P		0,27	0,21		11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,055	0,9568	8611,774	760,4	0,088	0,199	34	1952,002	0,390						
																0,445											
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian					C ua	(det)	530					IFR=		0,44468									
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan					C	(det)	150					ΣIFR											

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Sabtu Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17					Ditangani oleh :														
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta					Perihal 4 Fase														
Simpang										Periode Sabtu Jam Puncak Siang																			
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Fase 1					Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaran berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan							
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian				Nilai disesuaikan smp/jam hijau																
			P L TOR			P L T		P R T		Q R T		Q R TO		We	Semua tipe Pendekat		Hanya tipe P		S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C				
			So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	Ukuran Kota		Hambatan samping	Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	Nilai disesuaikan smp/jam hijau		Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C					
U	1	P		0,11	0,30			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,078	0,982	5153,465	671,2	0,130	0,205	34	1168,119	0,575							
T	2	P		0,36	0,24			8,4	6510	1,05	0,94	1,00	1	1,062	0,9424	6433,117	1095,9	0,170	0,268	22	943,524	1,161							
S	3	P		0,1	0,40			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,104	0,984	5286,355	932,9	0,176	0,278	40	1409,695	0,662							
B	4	P		0,25	0,22			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,057	0,96	8661,878	1374,8	0,159	0,250	34	1963,359	0,700							
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian			C	ua	(det)	530							IFR=	0,636											
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan			C		(det)	150							∑FR												

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Sabtu Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17							Ditangani oleh :							
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase							
Simpang										Periode Sabtu Jam Puncak Sore														
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)					Fase 1					Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaran berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Fr <sub>crit</sub>	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejuhan Q/C		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian				Nilai disesuaikan smp/jam hijau											
						Semua tipe Pendekat		Hanya tipe P																
			P LTOR	P LT	P RT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	Belok kanan	Belok Kiri	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C		
U	1	P	0,10	0,28			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,073	0,984	5192,795	631,6	0,122	0,222	34	1177,03	0,537			
T	2	P	0,52	0,12			8,4	6510	1,05	0,95	1,00	1	1,031	0,917	6139,195	829,7	0,135	0,246	22	900,415	0,921			
S	3	P	0,09	0,40			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,104	0,986	5294,951	792,1	0,150	0,273	40	1411,99	0,561			
B	4	P	0,27	0,23			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,060	0,957	8654,237	1230,9	0,142	0,259	34	1961,63	0,627			
Waktu hilang total L			20		Waktu Siklus pra penyesuaian		C ua		(det)		530		IFR=		0,549									
LTI (det)					Waktu siklus disesuaikan		C		(det)		150		ΣIFR											

Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Kamis Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V				PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN					Tanggal : 04-Mei-17 kota : Yogyakarta Simpang Waktu siklu 150			Ditangani oleh Perihal : 4 Fase Periode : Kamis jam puncak pagi			
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	603,7	1165,33	0,518	0,227	0,04	22,0	22,1	32,00	98	0,790	477	50,9	3,6	54,6	32937
T	648,2	961,14	0,674	0,147	0,53	25,6	26,1	37,00	88	0,870	564	62,6	3,9	66,5	43076
S	944,6	1415,67	0,667	0,267	0,5	35,1	35,6	50,00	154	0,814	769	50,3	3,7	54,0	51044
B	936	1937,61	0,483	0,227	0,03	33,9	33,9	45,00	79	0,782	732	50,4	3,7	54,1	50615
LT, LTOR	502											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	3132,5								Total		2542			Total	177672
											0,8			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	56,71897834

Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Kamis Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V				PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN					Tanggal : 04-Mei-17 kota : Yogyakarta Simpang Waktu sik 150			Ditangani oleh Perihal : 4 Fase Periode : Kamis jam puncak Siang			
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	662,6	1185,59	0,559	0,227	0,13	24,4	24,6	34,00	105	0,801	531	51,8	3,7	55,4	36732
T	1029	948,14	1,085	0,147	46,29	43,5	89,8	118,45	282	1,885	1940	240,7	4,3	245,0	252117
S	848,3	1424,27	0,596	0,267	0,24	30,8	31,1	44,00	135	0,791	671	48,6	3,8	52,4	44416
B	1247,6	1969,73	0,633	0,227	0,36	46,9	47,3	65,00	114	0,819	1022	53,0	3,8	56,9	70939
LT, LTOR	904											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	3787,5								Total		4163			Total	404203
											1,1			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	106,72

Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Kamis Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V		PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN							Tanggal : 04-Mei-17 kota : Yogyakarta		Ditangani oleh Perihal : 4 Fase Periode : Kamis jam puncak Sore				
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	679,5	1170,33	0,581	0,227	0,19	25,2	25,4	38,00	117	0,808	549	52,2	3,6	55,8	37924
T	989,2	883,56	1,120	0,147	57,76	42,1	99,8	131,69	314	2,180	2157	300,7	4,0	304,7	301439
S	790,8	1408,66	0,561	0,267	0,14	28,4	28,6	40,00	123	0,780	617	47,8	3,7	51,5	40752
B	1007,3	1978,03	0,509	0,227	0,02	36,7	36,7	50,00	88	0,787	793	50,7	3,7	54,5	54864
LT, LTOR	940											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	3466,8								Total		4115				Total 434979
											1,2				tundaan simpang rata - rata (det/smp) 125,47

Formulir SIG V Panjang Anrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Sabtu Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V		PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN							Tanggal : 04-Mei-17 kota : Yogyakarta		Ditangani oleh Perihal : 4 Fase Periode : sabtu jam puncak pagi				
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	586,8	1161,40	0,505	0,227	0,01	21,4	21,4	31,00	95	0,786	461	50,7	3,7	54,4	31942
T	631,2	953,85	0,662	0,147	0,48	24,9	25,3	36,00	86	0,867	547	62,3	3,9	66,2	41757
S	754,7	1389,88	0,543	0,267	0,09	27,0	27,1	38,00	117	0,774	584	47,4	3,6	51,0	38505
B	760,4	1952,00	0,390	0,227	0,18	26,9	27,1	38,00	67	0,769	584	49,5	3,7	53,3	40496
LT, LTOR	541											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	2733,1								Total		2177				Total 152700
											0,8				tundaan simpang rata - rata (det/smp) 55,87044514

### Formulir SIG V Panjang Antrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Sabtu Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V		PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN							Tanggal : 04-Mei-17 kota : Yogyakarta		Ditangani oleh Perihal : 4 Fase				
									Simpang Waktu sik 150		Periode : Sabtu jam puncak Siang				
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	671,2	1168,12	0,575	0,227	0,18	24,9	25,0	36,00	111	0,806	541	52,1	3,7	55,8	37470
T	1095,9	943,52	1,161	0,147	79,86	47,0	126,8	167,28	398	2,500	2739	370,5	4,3	374,9	410811
S	932,9	1409,69	0,662	0,267	0,48	34,6	35,1	50,00	154	0,813	758	50,2	3,8	54,0	50390
B	1374,8	1963,36	0,700	0,227	0,66	52,7	53,3	70,32	123	0,838	1152	54,5	3,8	58,3	80198
LT, LTOR	991											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	4074,8								Total		5190			Total	578869
											1,3			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	142,061

### Formulir SIG V Panjang Antrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan II Sabtu Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG V		PANJANG ANTRIAN JUMLAH KENDARAAN TERHENTI TUNDAAN							Tanggal : 06-Mei-17 kota : Yogyakarta		Ditangani oleh Perihal : 4 Fase				
									Simpang Waktu siklus : 150		Periode : Sabtu jam puncak Sore				
Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
					N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q
U	631,6	1177,03	0,537	0,227	0,08	23,2	23,2	32,00	98	0,795	502	51,3	3,6	55,0	34711
T	829,7	900,42	0,921	0,147	4,7	34,1	38,8	53,00	126	1,010	838	81,9	4,0	85,9	71304
S	792,1	1411,99	0,561	0,267	0,14	28,5	28,6	40,00	123	0,780	618	47,8	3,8	51,6	40834
B	1230,9	1961,63	0,627	0,227	0,34	46,2	46,6	64,00	112	0,817	1006	52,9	3,8	56,7	69818
LT, LTOR	1001											0,0	6,0	6,0	
Qtotal	3484,3								Total		2964			Total	216667
											0,9			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	62,1839

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan III Kamis Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17							Ditangani oleh :												
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase												
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Simpang							Periode Kamis Jam Puncak Siang												
Fase 1										Fase 2							Fase 3												
Fase 4																													
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau										Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan					
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian																				
									Semua tipe Pendekat					Hanya tipe P															
						Ukuran Kota	Hambatan sampling		Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Q	Q/S	IFR	g	C							Q/C				
PLTOR	P LT	P RT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C										
U	1	P		0,10	0,31			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,081	0,984	5230,550	662,6	0,127	0,215	34	961,29	0,689							
T	2	P		0,36	0,26			8,4	6510	1,05	0,94	1,00	1	1,068	0,9424	6464,605	1029	0,159	0,271	45	1572,47	0,654							
S	3	P		0,08	0,43			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,112	0,9872	5341,018	848,3	0,159	0,270	46	1328,04	0,639							
B	4	P		0,26	0,24			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,062	0,9584	8689,975	1247,6	0,144	0,244	40	1878,91	0,664							
Waktu hilang total L			20	Waktu Siklus pra penyesuaian			C <sub>ua</sub>	(det)	530											IFR=	0,588								
LTI (det)				Waktu siklus disesuaikan			C	(det)	185											ΣIFR									

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan III Kamis Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 04-Mei-17					Ditangani oleh :									
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta					Perihal 4 Fase									
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Simpang					Periode Kamis Jam Puncak Sore									
Fase 1										Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian				Nilai disesuaikan smp/jam hijau											
			Semua tipe Pendekat			Hanya tipe P				Nilai dasar smp/jam hijau		Ukuran Kota		Hambatan samping		Kelandaian		Parkir		Belok kanan		Belok Kiri		
			PLTOR	PLT	PRT	QRT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C		
U	1	P	0,06	0,23			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,060	0,990	5163,235	679,5	0,132	0,235	36	973,175	0,698			
T	2	P	0,57	0,08			8,4	6510	1,05	0,95	1,00	1	1,021	0,909	6024,248	989,2	0,164	0,293	50	1577,03	0,627			
S	3	P	0,09	0,39			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,101	0,986	5282,481	790,8	0,150	0,267	45	1244,56	0,635			
B	4	P	0,22	0,23			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,060	0,965	8726,596	1007,3	0,115	0,206	40	1827,56	0,551			
Waktu hilang total L			20			Waktu Siklus pra penyesuaian		C ua		(det)		530		IFR=		0,56094								
LTI (det)						Waktu siklus disesuaikan		C		(det)		191		ΣIFR										

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan III Sabtu Jam Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17							Ditangani oleh :							
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta							Perihal 4 Fase							
Simpang										Periode Sabtu Jam Puncak Siang														
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)					Fase 1					Fase 2					Fase 3					Fase 4				
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Fr <sub>crit</sub>	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan		
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian				Nilai disesuaikan smp/jam hijau											
									Semua tipe Pendekat				Hanya tipe P											
			P LTOR	P LT	P RT	Q RT	Q RTO	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C		
U	1	P	0,11	0,30			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,078	0,982	5153,465	671,2	0,130	0,205	34	947,123	0,709			
T	2	P	0,36	0,24			8,4	6510	1,05	0,94	1,00	1	1,062	0,9424	6433,117	1095,9	0,170	0,268	45	1564,812	0,700			
S	3	P	0,1	0,40			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,104	0,984	5286,355	932,9	0,176	0,278	46	1314,445	0,710			
B	4	P	0,25	0,22			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,057	0,96	8661,878	1374,8	0,159	0,250	40	1872,839	0,734			
Waktu hilang total L			20			Waktu Siklus pra penyesuaian		C <sub>ua</sub>		(det)		530		IFR=		0,636								
LTI (det)						Waktu siklus disesuaikan		C		(det)		185		ΣFR										

## Formulir SIG IV Penentuan Waktu Sinyal dan Kapasitas Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan III Sabtu Jam Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal : 06-Mei-17										Ditangani oleh :			
Formulir SIG IV PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS										Kota Yogyakarta										Perihal 4 Fase			
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)										Simpang										Periode Sabtu Jam Puncak Sore			
Fase 1										Fase 2										Fase 3		Fase 4	
Kode Pendekat	Hijau Dalam Fase no.	Tipe Pendekat	Rasio Kendaraan berbelok			Arus RT smp/jam		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh smp/jam hijau								Arus Lalu Lintas smp/jam	Rasio arus FR	Rasio fase PR = Frcrit	Waktu hijau det	kapasitas smp/jam S x g/c	Derajat Kejenuhan	
						Arah diri	Arah lawan		Faktor faktor penyesuaian				Nilai disesuaikan smp/jam hijau										
									Semua tipe Pendekat			Hanya tipe P											
						Ukuran Kota	Hambatan samping		Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok Kiri	Q	Q/S	IFR	g							C
P L TOR	P L T	P R T	Q R T	Q R T O	We	So	Fcs	FsF	FG	Fp	FRT	FLT	S	Q	Q/S	IFR	g	C	Q/C				
U	1	P		0,10	0,28			6,5	5037,5	1,05	0,93	1,00	1	1,073	0,984	5192,795	631,6	0,122	0,222	36	978,747	0,645	
T	2	P		0,52	0,12			8,4	6510	1,05	0,95	1,00	1	1,031	0,9168	6139,195	829,7	0,135	0,246	50	1607,12	0,516	
S	3	P		0,09	0,40			6,5	5037,5	1,05	0,92	1,00	1	1,104	0,9856	5294,951	792,1	0,150	0,273	45	1247,5	0,635	
B	4	P		0,27	0,23			11,4	8835	1,05	0,92	1,00	1	1,060	0,9568	8654,237	1230,9	0,142	0,259	40	1812,41	0,679	
Waktu hilang total L			20			Waktu Siklus pra penyesuaian			C ua			(det)			530			IFR=		0,549			
LTI (det)						Waktu siklus disesuaikan			C			(det)			191			>IFR					

## Formulir SIG V Panjang Antrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan III Kamis Puncak Siang

Kode Pendekat		Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan				
						N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q	
U		662,6	961,29	0,689	0,184	0,6	31,8	32,4	46,00	142	0,857	568	72,8	3,8	76,6	50743	
T		1029	1572,47	0,654	0,243	0,44	47,6	48,0	66,00	157	0,818	841	64,0	3,9	67,9	69917	
S		848,3	1328,04	0,639	0,249	0,38	38,9	39,3	55,00	169	0,812	689	63,1	3,8	66,9	56778	
B		1247,6	1878,91	0,664	0,216	0,49	58,7	59,2	78,04	137	0,831	1036	67,3	3,8	71,1	88741	
LT, LTOR	904												0,0	6,0	6,0		
Qtotall	3787,5									Total		3134			Total	266179	
												tundaan simpang rata - rata (det/smp)		0,8			70,2783548

## Formulir SIG V Panjang Antrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan III Kamis Puncak Sore

Kode Pendekat		Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan				
						N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax				Tundaan lalu lintas rata-rata det/samp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q	
U		679,5	973,18	0,698	0,188	0,65	33,7	34,3	48,00	148	0,857	583	74,8	3,7	78,5	53351	
T		989,2	1577,03	0,627	0,262	0,34	46,4	46,7	64,00	152	0,801	792	63,0	4,0	67,0	66313	
S		790,8	1244,56	0,635	0,236	0,37	37,7	38,1	53,00	163	0,817	646	66,7	3,8	70,5	55735	
B		1007,3	1827,56	0,551	0,209	0,11	47,8	47,9	66,00	116	0,806	812	67,7	3,7	71,4	71964	
LT, LTOR	940												0,0	6,0	6,0		
Qtotall	3466,8									Total		2833			Total	247363	
												tundaan simpang rata - rata (det/smp)		0,8			71,3519

Formulir SIG V Panjang Antrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan III Sabtu Puncak Siang

Kode Pendekat		Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
						N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax			Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q	
U		671,2	947,12	0,709	0,184	0,71	32,4	33,1	46,00	142	0,863	579	73,6	3,8	77,3	51911
T		1095,9	1564,81	0,700	0,243	0,66	51,4	52,0	68,63	163	0,831	911	65,4	4,0	69,3	75980
S		932,9	1314,45	0,710	0,249	0,72	43,7	44,5	61,00	188	0,835	779	65,4	3,8	69,2	64571
B		1374,8	1872,84	0,734	0,216	0,88	65,8	66,7	87,98	154	0,850	1168	69,2	3,8	73,1	100442
LT, LTOR		991										0,0	6,0	6,0		
Qtotal		4074,8								Total	3437			Total	292904	
											0,8			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	71,88175392	

Formulir SIG V Panjang Antrian Jumlah Kendaraan Terhenti Tundaan Setelah Diberikan Alternatif Perbaikan III Sabtu Puncak Sore

Kode Pendekat		Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS - Q/C	Rasio Hijau GR - g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m) QL	Rasio Kendaraan stop/smp NS	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam Nsv	Tundaan			
						N1	N2	Total NQ1 + NQ2 = NQ	NQmax			Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp DT	Tundaan geometrik rata-rata det/smp DG	Tundaan rata - rata det/smp D = DT + DG	Tundaan total smp/det D x Q	
U		631,6	978,75	0,645	0,188	0,41	31,0	31,4	44,00	135	0,843	532	73,1	3,7	76,8	48531
T		829,7	1607,12	0,516	0,262	0,03	37,6	37,6	52,00	124	0,769	638	60,2	4,0	64,2	53285
S		792,1	1247,50	0,635	0,236	0,37	37,8	38,1	54,00	166	0,817	647	66,7	3,8	70,5	55836
B		1230,9	1812,41	0,679	0,209	0,56	60,2	60,8	80,13	141	0,837	1031	70,7	3,8	74,5	91733
LT, LTOR		1001										0,0	6,0	6,0		
Qtotal		3484,3								Total	2848			Total	249385	
											0,8			tundaan simpang rata - rata (det/smp)	71,5739	