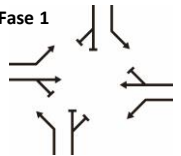
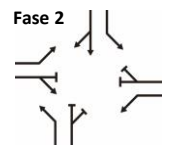
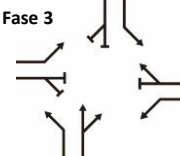
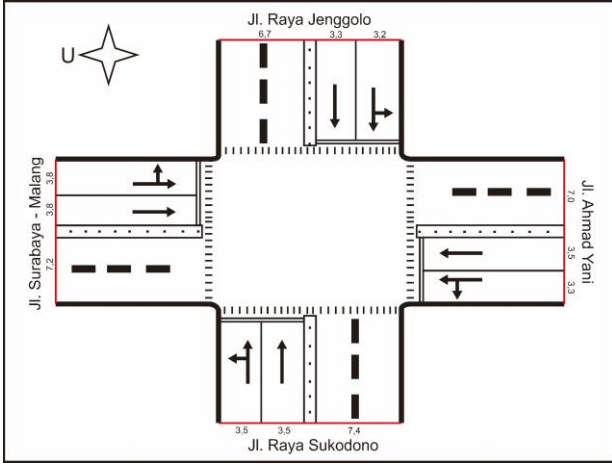


LAMPIRAN

Formulir SIS-1

SIMPANG APILL GEOMETRIK PENGATURAN LALU LINTAS LINGKUNGAN		Tanggal : Kota : Sidoarjo Simpang : Jl. Surabaya-Malang, Jl. Ahyhad Yani, Jl. Raya Sukdono, Jl. Raya Jenggolo Ukuran Kota : 2 Juta Perihal : tiga fase Periode : Jam Puncak Pagi dan Sore					Ditangani oleh : Syahrur Rahman Ar Rasyied			
Sketsa Fase APILL										
Fase 1 		Fase 2 		Fase 3 						
H =		H =		H =		H =		Waktu siklus		
AH =		AH =		AH =		AH =		c = 221 detik		
								Waktu hilang total		
								HH = 14 detik		
								H = waktu hijau		
								AH = waktu antar hijau		
										
KONDISI LAPANGAN :										
Kode Pendekat	Tipe Lingkungan (KIM, KOM, AT)	Keras Hambatan T (Tinggi) atau R (rendah)	Median A (ada) atau T (Tidak)	Kelandaian	BKUT Y (ada) atau T (tidak)	Jarak Kendariaan Parkir (m)	Lebar Pendekat			
							Lebar Pendekat L (m)	Lebar Masuk LM (m)	Lebar Belok Kiri Jalan Terus LBKUT (m)	Lebar Keluar LK (m)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	KOM	R	A	0	Y		14,9	7,2	3,8	3,8
S	KOM	R	A	0	Y		13,8	7,4	3,3	3,5
T	KOM	R	A	0	Y		13,2	6,7	3,2	3,3
B	KOM	R	A	0	Y		14,4	7,4	3,5	3,5

Formulir SIS-2

LALU LINTAS HARIAN RATA - RATA LENGAN UTARA					
Nama Persimpangan	Simpang Jl. Surabaya-Malang - Jl. Ahmad Yani - Jl. Raya Sukodono - Jl. Raya Jenggolo				
Hari / Tanggal					
Nama Surveyor					
Cuaca	Cerah				
Waktu (15 Menit)	Arah	Satuan Kendaraan / Jam			
		SM	KR	KS	KTB
		Motor	Ringan	Berat	Tak Motor
1	2	3	4	5	6
PERIODE PAGI					
07.00 - 07.15	Bki / BKiJT	131	64	1	0
	LRS	95	124	2	0
	Bka	30	46	0	2
	Total	256	234	3	2
07.15 - 07.30	BKI / BKIJT	140	79	1	0
	LRS	98	241	3	0
	Bka	43	33	1	0
	Total	281	353	5	0
07.30 - 07.45	BKI / BKIJT	150	78	0	0
	LRS	86	124	1	0
	Bka	36	23	0	1
	Total	272	225	1	1
07.45 - 08.00	BKI / BKIJT	160	68	1	0
	LRS	102	211	0	0
	Bka	41	78	1	0
	Total	303	357	2	0
08.00 - 08.15	BKI / BKIJT	150	34	0	0
	LRS	105	65	0	1
	Bka	46	57	2	0
	Total	301	156	2	1
08.15 - 08.30	BKI / BKIJT	153	67	0	0
	LRS	154	45	2	2
	Bka	27	53	0	0
	Total	334	165	2	2
08.30 - 08.45	BKI / BKIJT	176	80	0	0
	LRS	146	43	0	1
	Bka	35	34	1	0
	Total	357	157	1	1
08.45 - 09.00	BKI / BKIJT	164	98	1	0
	LRS	120	43	2	0
	Bka	31	22	0	0
	Total	315	163	3	0

Waktu (15 Menit)	Arah	Satuan Kendaraan / Jam			
		SM	KR	KS	KTB
		Motor	Ringan	Berat	Tak Motor
1	2	3	4	5	6
PERIODE SORE					
17.00 - 17.15	BKI / BKIJT	250	117	3	0
	LRS	181	284	12	1
	Bka	30	36	5	1
	Total	461	437	20	2
17.15 - 17.30	BKI / BKIJT	234	126	8	0
	LRS	165	295	17	0
	Bka	43	33	1	1
	Total	442	454	26	1
17.30 - 17.45	BKI / BKIJT	279	105	3	0
	LRS	145	243	14	2
	Bka	36	38	2	1
	Total	460	386	19	3
17.45 - 18.00	BKI / BKIJT	255	96	1	0
	LRS	171	187	8	0
	Bka	41	78	6	1
	Total	467	361	15	1
18.00 - 18.15	BKI / BKIJT	211	97	4	0
	LRS	167	65	1	1
	Bka	46	57	2	1
	Total	424	219	7	2
18.15 - 18.30	BKI / BKIJT	244	86	1	1
	LRS	154	87	2	1
	Bka	27	53	1	0
	Total	425	226	4	2
18.30 - 18.45	BKI / BKIJT	257	59	1	0
	LRS	176	82	2	1
	Bka	35	34	1	0
	Total	468	175	4	1
18.45 - 19.00	BKI / BKIJT	238	56	1	1
	LRS	178	67	2	1
	Bka	31	27	1	1
	Total	447	150	4	3
TOTAL	BKI / BKIJT	3192	4218	118	22
	LRS	2243	2206	68	11
	BKa	578	702	24	9
		6013	7126	210	42

LALU LINTAS HARIAN RATA - RATA LENGAN SELATAN					
Nama Persimpangan	Simpang Jl. Surabaya-Malang - Jl. Ahmad Yani - Jl. Raya Sukodono - Jl. Raya Jenggolo				
Hari / Tanggal					
Nama Surveyor					
Cuaca	Cerah				
Waktu (15 Menit)	Arah	Satuan Kendaraan / Jam			
		SM	KR	KS	KTB
		Motor	Ringan	Berat	Tak Motor
1	2	3	4	5	6
PERIODE PAGI					
07.00 - 07.15	Bki / BKiJT	121	78	2	1
	LRS	128	124	1	0
	Bka	46	36	1	0
	Total	295	238	4	1
07.15 - 07.30	BKI / BKIJT	89	97	1	0
	LRS	184	241	0	0
	Bka	54	35	2	0
	Total	327	373	3	0
07.30 - 07.45	BKI / BKIJT	98	97	1	2
	LRS	145	124	1	0
	Bka	24	64	2	0
	Total	101	285	4	2
07.45 - 08.00	BKI / BKIJT	161	68	1	0
	LRS	186	214	0	2
	Bka	21	34	0	0
	Total	368	316	1	2
08.00 - 08.15	BKI / BKIJT	123	78	0	0
	LRS	56	165	1	0
	Bka	32	45	0	1
	Total	211	288	1	1
08.15 - 08.30	BKI / BKIJT	173	100	1	0
	LRS	146	89	1	0
	Bka	32	56	0	0
	Total	351	245	2	0
08.30 - 08.45	BKI / BKIJT	142	89	1	0
	LRS	145	77	0	0
	Bka	32	29	0	0
	Total	319	195	1	0
08.45 - 09.00	BKI / BKIJT	167	98	2	1
	LRS	154	88	1	0
	Bka	24	23	0	0
	Total	345	209	3	1

Waktu (15 Menit)	Arah	Satuan Kendaraan / Jam			
		SM	KR	KS	KTB
		Motor	Ringan	Berat	Tak Motor
1	2	3	4	5	6
PERIODE SORE					
17.00 - 17.15	BKI / BKIJT	247	124	8	2
	LRS	124	134	11	1
	Bka	85	78	1	0
	Total	456	336	20	3
17.15 - 17.30	BKI / BKIJT	187	145	6	0
	LRS	119	164	16	0
	Bka	67	67	1	1
	Total	373	376	23	1
17.30 - 17.45	BKI / BKIJT	195	132	4	0
	LRS	143	124	1	0
	Bka	56	78	0	0
	Total	394	334	5	0
17.45 - 18.00	BKI / BKIJT	168	121	3	0
	LRS	141	132	18	0
	Bka	64	77	0	0
	Total	373	330	21	0
18.00 - 18.15	BKI / BKIJT	146	165	2	1
	LRS	138	124	8	0
	Bka	65	56	2	0
	Total	349	345	12	1
18.15 - 18.30	BKI / BKIJT	165	125	3	1
	LRS	155	133	1	0
	Bka	56	98	1	0
	Total	376	356	5	1
18.30 - 18.45	BKI / BKIJT	131	131	1	0
	LRS	129	111	4	1
	Bka	55	78	1	0
	Total	315	320	6	1
18.45 - 19.00	BKI / BKIJT	122	113	1	0
	LRS	143	117	1	1
	Bka	67	78	1	1
	Total	332	308	3	2
TOTAL	BKI / BKIJT	2435	1761	37	8
	LRS	2236	2161	65	5
	BKa	780	932	12	3
	Total	5451	4854	114	16

LALU LINTAS HARIAN RATA - RATA LENGAN TIMUR					
Nama Persimpangan	Simpang Jl. Surabaya-Malang - Jl. Ahmad Yani - Jl. Raya Sukodono - Jl. Raya Jenggolo				
Hari / Tanggal					
Nama Surveyor					
Cuaca	Cerah				
Waktu (15 Menit)	Arah	Satuan Kendaraan / Jam			
		SM	KR	KS	KTB
		Motor	Ringan	Berat	Tak Motor
1	2	3	4	5	6
PERIODE PAGI					
07.00 - 07.15	Bki / BKIJT	89	87	1	1
	LRS	122	152	1	0
	Bka	89	45	1	0
	Total	300	284	3	1
07.15 - 07.30	BKI / BKIJT	87	79	2	0
	LRS	103	121	1	0
	Bka	51	34	0	0
	Total	241	234	3	0
07.30 - 07.45	BKI / BKIJT	88	88	0	0
	LRS	124	141	1	2
	Bka	78	90	0	0
	Total	290	319	1	2
07.45 - 08.00	BKI / BKIJT	78	68	3	0
	LRS	173	134	0	0
	Bka	56	98	2	0
	Total	307	300	5	0
08.00 - 08.15	BKI / BKIJT	104	79	0	1
	LRS	78	56	2	0
	Bka	78	90	0	0
	Total	260	225	2	1
08.15 - 08.30	BKI / BKIJT	89	46	0	0
	LRS	78	86	2	4
	Bka	67	37	0	0
	Total	234	169	2	4
08.30 - 08.45	BKI / BKIJT	101	78	1	0
	LRS	89	36	0	1
	Bka	89	58	0	0
	Total	279	172	1	1
08.45 - 09.00	BKI / BKIJT	98	49	2	0
	LRS	58	69	0	1
	Bka	64	97	1	0
	Total	220	215	3	1

Waktu (15 Menit)	Arah	Satuan Kendaraan / Jam			
		SM	KR	KS	KTB
		Motor	Ringan	Berat	Tak Motor
1	2	3	4	5	6
PERIODE SORE					
17.00 - 17.15	BKI / BKIJT	221	121	1	0
	LRS	125	86	1	0
	Bka	89	56	2	1
	Total	435	263	4	1
17.15 - 17.30	BKI / BKIJT	128	126	1	0
	LRS	154	131	1	2
	Bka	78	56	2	0
	Total	360	313	4	2
17.30 - 17.45	BKI / BKIJT	67	123	2	2
	LRS	157	77	1	0
	Bka	78	67	2	0
	Total	302	267	5	2
17.45 - 18.00	BKI / BKIJT	158	134	2	1
	LRS	177	119	1	0
	Bka	78	56	0	0
	Total	413	309	3	1
18.00 - 18.15	BKI / BKIJT	89	98	0	1
	LRS	145	151	2	0
	Bka	89	65	0	0
	Total	323	314	2	1
18.15 - 18.30	BKI / BKIJT	78	65	0	1
	LRS	165	121	1	0
	Bka	67	69	3	0
	Total	310	255	4	1
18.30 - 18.45	BKI / BKIJT	78	98	0	0
	LRS	145	89	1	2
	Bka	66	68	0	0
	Total	289	255	1	2
18.45 - 19.00	BKI / BKIJT	61	56	3	0
	LRS	164	88	1	3
	Bka	55	56	0	0
	Total	280	200	4	3
TOTAL	BKI / BKIJT	1614	1395	18	7
	LRS	2057	1657	16	15
	BKa	1172	1042	13	1
	Total	4843	4094	47	23

LALU LINTAS HARIAN RATA - RATA LENGAN BARAT					
Nama Persimpangan	Simpang Jl. Surabaya-Malang - Jl. Ahmad Yani - Jl. Raya Sukodono - Jl. Raya Jenggolo				
Hari / Tanggal					
Nama Surveyor					
Cuaca	Cerah				
Waktu (15 Menit)	Arah	Satuan Kendaraan / Jam			
		SM	KR	KS	KTB
		Motor	Ringan	Berat	Tak Motor
1	2	3	4	5	6
PERIODE PAGI					
07.00 - 07.15	Bki / BKiJT	105	88	2	2
	LRS	131	129	1	0
	Bka	55	45	1	0
	Total	291	262	4	2
07.15 - 07.30	BKI / BKIJT	134	97	1	1
	LRS	119	111	0	0
	Bka	56	35	0	0
	Total	309	243	1	1
07.30 - 07.45	BKI / BKIJT	121	95	1	0
	LRS	102	161	1	0
	Bka	45	32	1	0
	Total	268	288	3	0
07.45 - 08.00	BKI / BKIJT	153	87	0	2
	LRS	146	112	1	0
	Bka	34	23	0	0
	Total	333	222	1	2
08.00 - 08.15	BKI / BKIJT	124	98	0	0
	LRS	145	151	2	0
	Bka	56	32	0	0
	Total	325	281	2	0
08.15 - 08.30	BKI / BKIJT	168	57	1	1
	LRS	56	45	1	0
	Bka	73	34	1	0
	Total	297	136	3	1
08.30 - 08.45	BKI / BKIJT	136	78	2	0
	LRS	57	46	1	0
	Bka	34	32	0	1
	Total	227	156	3	1
08.45 - 09.00	BKI / BKIJT	126	58	1	0
	LRS	78	54	0	1
	Bka	56	34	1	0
	Total	260	146	2	1

Waktu (15 Menit)	Arah	Satuan Kendaraan / Jam			
		SM	KR	KS	KTB
		Motor	Ringan	Berat	Tak Motor
1	2	3	4	5	6
PERIODE SORE					
17.00 - 17.15	BKI / BKIJT	187	161	3	1
	LRS	68	45	1	0
	Bka	60	68	0	0
	Total	315	274	4	1
17.15 - 17.30	BKI / BKIJT	167	261	1	2
	LRS	57	123	3	0
	Bka	46	76	0	0
	Total	270	460	4	2
17.30 - 17.45	BKI / BKIJT	179	97	1	2
	LRS	32	111	1	0
	Bka	64	75	5	0
	Total	275	283	7	2
17.45 - 18.00	BKI / BKIJT	189	156	0	0
	LRS	45	49	3	0
	Bka	81	74	1	1
	Total	315	279	4	1
18.00 - 18.15	BKI / BKIJT	168	123	1	0
	LRS	32	35	0	2
	Bka	63	61	0	0
	Total	263	219	1	2
18.15 - 18.30	BKI / BKIJT	179	125	1	0
	LRS	35	32	2	1
	Bka	47	64	0	0
	Total	261	221	3	1
18.30 - 18.45	BKI / BKIJT	161	134	0	0
	LRS	34	42	2	0
	Bka	59	46	0	0
	Total	254	222	2	0
18.45 - 19.00	BKI / BKIJT	167	121	1	1
	LRS	57	35	0	0
	Bka	68	56	2	0
	Total	292	212	3	1
TOTAL	BKI / BKIJT	2464	1836	16	12
	LRS	1194	1281	19	4
	BKa	897	787	12	2
	Total	4555	3904	47	18

Formulir SIS-3

Tanggal :	Sidoarjo	Ditangani oleh
Kota :	Jl. Surabaya-Malang, Jl. Avhmad Yani, Jl. Raya Sukdono, Jl	
Simpang :	2 Juta	
Ukuran Kota :	Pengaturan simpang empat fase	
Perihal :	Jam Puncak Pagi dan Sore	
Periode :		

LALU LINTAS DATANG

Kode Pendekat	U	S	T
Kecepatan Datang (m/det)	10	10	10
Jarak berangkat, $L_{k+B}+k_{k_B}$, m			
Jarak datang, L_{k_D} , m			
Jarak berangkat, $L_{k+B}+k_{k_B}$, m			
Jarak datang, L_{k_D} , m			
Jarak berangkat, $L_{k+B}+k_{k_B}$, m			
Jarak datang, L_{k_D} , m			
Jarak berangkat, $L_{k+B}+k_{k_B}$, m			
Jarak datang, L_{k_D} , m			
Penentuan N			
Jumlah fase :			
$HH = \sum I_{msen}$			

Formulir SIS-4

Sidoarjo
 Jl. Surabaya-Malang, Jl. Ahmad Yani, Jl. Raya Sukdono, Jl. Raya Jenggolo
 2 Jula
 tiga fase
 Jam Puncak Pagi dan Sore

Ditangani oleh :

Sidoarjo
 Jl. Surabaya-Malang, Jl. Ahmad Yani, Jl. Raya Sukdono, Jl. Raya
 2 Jula
 tiga fase
 Jam Puncak Pagi dan Sore

Arus masuk	Arus masuk						Arus keluar			
	Faktor - faktor penyesuaian			Arus jenis dasar						
Arus masuk	Lebar Efektif (m)	Arus jenis dasar So	semua tipe pendekatan			Arus jenis dasar				
			F _{uk}	F _{us}	F _g	F _{uk}	F _{us}	F _g		
7)	(8)	(4)	(5)	(6)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	
	14,8	8880	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	8436	
	13,8	8280	1,00	0,93	1,00	1,00	1,00	1,00	7700	
	13,2	7920	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	7128	
	14,4	8640	1,00	0,89	1,00	1,00	1,00	1,00	7690	
14			Waktu siklus pra penyesuaian =			174			RAS = $\sum Q_{05} \times V_{05}$	
			Waktu siklus disesuaikan =			174				

Formulir SIS-5

NO1	NO2	Jumlah Kendaraan Antri			Paritang Antrian Pa	Rasio kendaraan terhenti	Jumlah kendaraan Terhenti
		NQ	NQ Max				
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
2,7	1190	1192,7	1570,4	1612,0	11,0	22182,00	
2,3	853	855,3	1127,1	1240,0	9,3	15857,00	
2,0	576	578	762,9	876,0	7,8	10915,00	
2,0	659	661	872,4	919,0	8,2	12275,00	
Total skt =						61,228	
Kendaraan terhenti rata-rata =						9,25	Tu

Diagram APILL

	Ditangani oleh : Syahrur Rahman Ar Rasyied	
Kota : Sidoarjo	Perihal : 3 Fase	
Simpang : Gedangan Sidoarjo	Periode : Jam Puncak Pagi dan Sore	
Waktu Siklus : 221 detik		
FASE 1 (UTARA)		
58 detik	3 detik	86 detik
FASE 1 (SELATAN)		
58 detik	3 detik	86 detik
FASE 2 (TIMUR)		
86 detik	4 detik	20 detik
FASE 3 (BARAT)		
203 detik	4 detik	15 detik

Data Jumlah Penduduk

Kecamatan	Penduduk Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin (Jiwa)								
	Laki-laki			Perempuan			Jumlah		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Tarik	35877	36356	34830	35431	35850	34359	71308	72206	69189
Prambon	42529	43075	40397	41566	42082	39555	84095	85157	79952
Krembung	37476	37986	35024	37230	37745	34863	74706	75731	69887
Porong	43175	43160	37102	42615	42540	36344	85790	85700	73446
Jabon	30437	30677	28274	30222	30415	27992	60659	61092	56266
Tanggulangin	53445	53840	45097	52558	52845	44707	106003	106685	89804
Candi	83326	84923	76872	82226	83856	76551	165552	168779	153423
Tulangan	53067	54137	51423	52383	53546	50916	105450	107683	102339
Wonoayu	44882	45728	43169	44327	45066	42417	89209	90794	85586
Sukodono	66283	67520	61855	63773	65124	60004	130056	132644	121859
Sidoarjo	112668	114090	100000	113093	114623	101115	225761	228713	201115
Buduran	53699	54810	49710	52541	53647	49000	106240	108457	98710
Sedati	55742	56723	48821	54089	55065	47815	109831	111788	96636
Waru	119737	120339	99933	119611	120335	100821	239348	240674	200754
Gedangan	67564	68239	60286	65958	66548	59717	133522	134787	120003
Taman	118360	119287	104753	114987	115951	103062	233347	235238	207815
Krian	69884	71152	66413	67934	69031	64517	137818	140183	130930
Balongbendo	40217	40613	38449	39157	39609	37601	79374	80222	76050
Total Kabupaten Sidoarjo	1128368	1142655	1022408	1109701	1123878	1011356	2238069	2266533	2033764

Dokumentasi Simpang Empat Gedangan Sidoarjo



Dokumentasi Pengambilan Data

