

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Dennys Rafi Ramdhan lahir di Malang pada tanggal 19 Desember 1999. Penulis merupakan anak dari pasangan Hanis dan Siti Chaulandari. Pendidikan formal penulis dimulai dari SDN Kepuh Kiriman 1, dilanjutkan ke SMP Negeri 2 Waru, dan SMAN 1 Waru. Penulis juga pernah menempuh pendidikan di D1 Papsi ITS. Semasa sekolah, penulis memiliki minat terhadap pelajaran matematika dan

fisika. Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, penulis pernah mengikuti Kerja Praktik dalam pembangunan hotel dan apartemen Queen City Mall Semarang yang dikerjakan oleh PT MITRALANGGENG PRAMA KONSTRUKSI. Pada semasa perkuliahan penulis tertarik dengan mata kuliah Rekasaya Jalan Raya, dan tertarik menjadikan tema tersebut menjadi judul Tugas Akhir, dengan harapan adanya tugas akhir dengan judul ANALISIS KINERJA SIMPANG TIGA BERSINYAL PADA RUAS JALAN KLETEK, KECAMATAN TAMAN, KABUPATEN SIDOARJO, JAWA TIMUR MENGGUNAKAN METODE MKJI 1997 ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam berkembangnya transportasi di Indonesia supaya lebih efisien. Penulis dapat dihubungi melalui

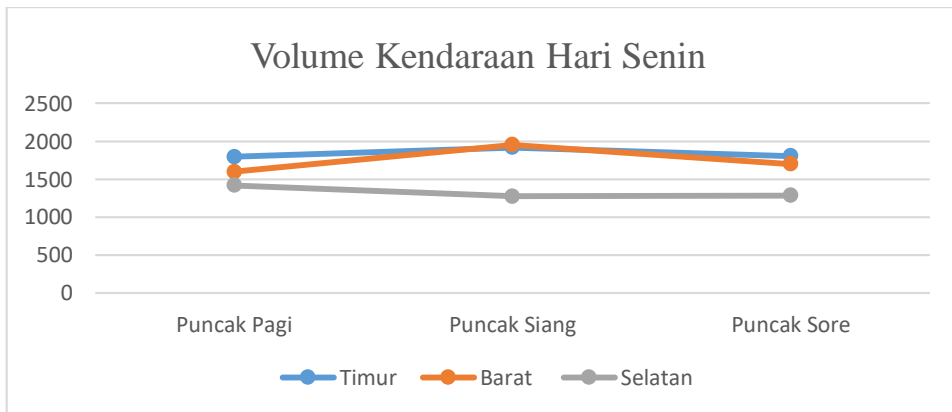
Email: dennys.rafi9@gmail.com

No. Telp : 085163005451

LAMPIRAN I

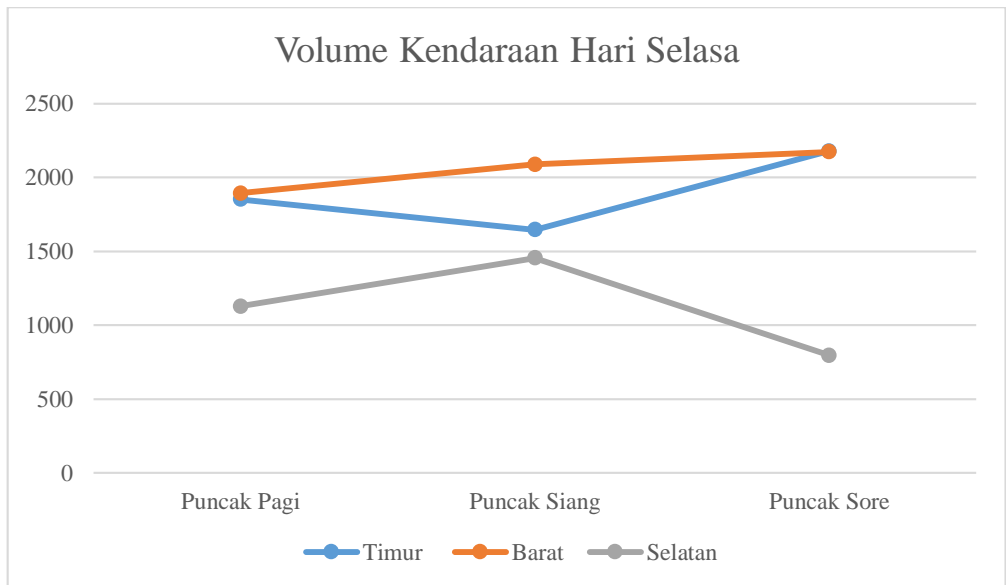
L1: Data Volume Kendaraan di lengn Timur

Hari Senin Jl. Surabaya - Mojokerto (Timur)													
Tanggal : Senin, 18 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	47	40		35	56		64	209		5	4		
07.15-07.30	51	57		29	30		64	231		1	3		
07.30-07.45	33	48		33	23		51	226		0	2		
07.45-08.00	35	49		23	45		73	242		2	3		
Total	166	194	0	120	154	0	252	908	0	8	12	0	1814
08.00-08.15	31	61		24	34		71	214		2	0		
08.15-08.30	28	55		47	37		63	208		0	2		
08.30-08.45	38	40		28	45		54	210		4	0		
08.45-09.00	29	43		48	25		56	205		2	1		
Total	126	199	0	147	141	0	244	837	0	8	3	0	1705
09.00-09.15	37	46		28	13		55	215		1	0		
09.15-09.30	23	31		46	15		43	190		2	0		
09.30-09.45	52	39		31	11		41	187		0	0		
09.45-10.00	45	35		43	20		37	182		0	0		
Total	157	151	0	148	59	0	176	774	0	3	0	0	1468
12.00-12.15	20	42		50	11		105	242		1	6		
12.15-12.30	38	57		43	25		133	230		3	3		
12.30-12.45	41	63		34	18		120	232		3	3		
12.45-13.00	13	43		27	27		106	234		5	4		
Total	112	205	0	154	81	0	464	938	0	12	16	0	1982
13.00-13.15	25	37		40	19		112	216		2	0		
13.15-13.30	37	42		20	25		107	219		4	2		
13.30-13.45	16	32		43	48		120	220		0	5		
13.45-14.00	21	24		23	6		118	217		1	3		
Total	99	135	0	126	98	0	457	872	0	7	10	0	1804
14.00-14.15	27	28		47	15		99	204		3	4		
14.15-14.30	35	31		48	14		93	187		7	1		
14.30-14.45	10	27		20	19		84	185		9	0		
14.45-15.00	16	30		21	20		70	160		5	8		
Total	88	116	0	136	68	0	346	736	0	24	13	0	1527
18.00-18.15	45	56		27	26		152	112		4	2		
18.15-18.30	27	60		20	29		168	124		6	5		
18.30-18.45	53	45		26	27		164	119		7	4		
18.45-19.00	29	67		36	18		156	115		0	1		
Total	154	228	0	109	100	0	640	470	0	17	12	0	1730
19.00-19.15	30	46		25	17		150	129		2	0		
19.15-19.30	35	43		13	21		134	112		1	3		
19.30-19.45	38	55		15	19		103	109		5	2		
19.45-20.00	49	37		8	15		98	111		8	5		
Total	152	181	0	61	72	0	485	461	0	16	10	0	1286



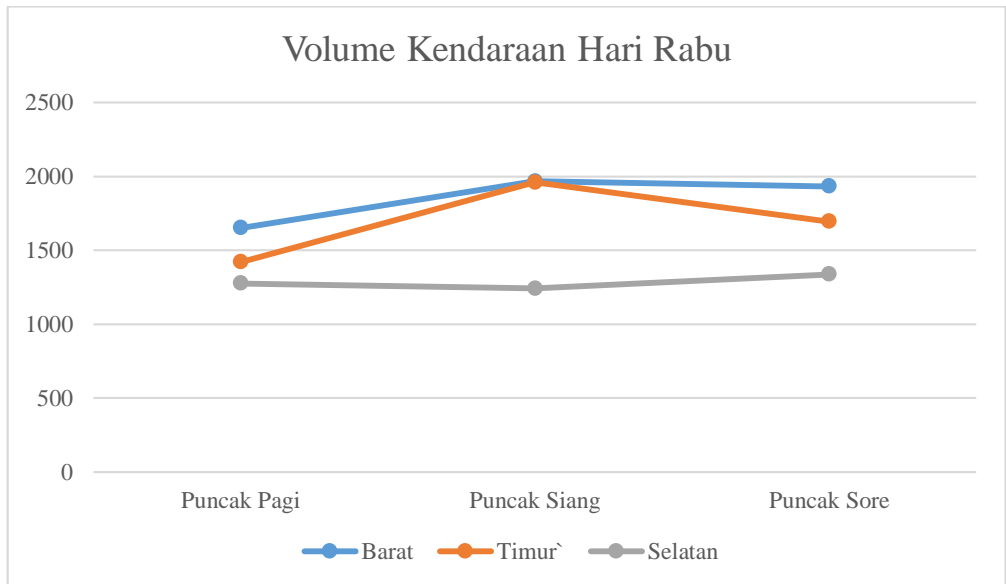
L2: Data Volume Kendaraan Lengan Barat

Hari Senin Jl. Mojokerto Surabaya (Barat)													
Tanggal : Senin, 18 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15		40	40		39	16		160	119		5	2	
07.15-07.30		36	48		40	12		153	111		3	0	
07.30-07.45		42	43		46	12		161	105		0	0	
07.45-08.00		33	36		30	5		163	107		4	1	
Total	0	151	167	0	155	45	0	637	442	0	12	3	1612
08.00-08.15		33	36		43	18		157	125		2	5	
08.15-08.30		27	25		37	5		151	126		7	4	
08.30-08.45		30	32		32	6		156	131		5	2	
08.45-09.00		25	27		35	12		160	126		3	0	
Total	0	115	120	0	147	41	0	624	508	0	17	11	1583
09.00-09.15		33	31		33	18		155	110		1	2	
09.15-09.30		32	30		27	19		162	111		6	5	
09.30-09.45		30	22		13	15		159	107		4	7	
09.45-10.00		22	28		20	15		155	112		0	1	
Total	0	117	111	0	93	67	0	631	440	0	11	15	1485
12.00-12.15		46	38		35	19		240	103		3	4	
12.15-12.30		42	50		37	11		203	117		1	0	
12.30-12.45		37	38		30	10		233	128		0	0	
12.45-13.00		40	33		27	19		240	130		2	5	
Total	0	165	159	0	129	59	0	916	478	0	6	9	1921
13.00-13.15		41	36		35	19		234	122		5	0	
13.15-13.30		32	37		29	20		225	124		3	0	
13.30-13.45		35	31		25	7		226	126		7	2	
13.45-14.00		36	34		23	11		215	117		4	1	
Total	0	144	138	0	112	57	0	900	489	0	19	3	1862
14.00-14.15		30	30		27	12		198	112		2	0	
14.15-14.30		25	37		24	6		170	108		1	3	
14.30-14.45		27	28		28	13		165	99		5	6	
14.45-15.00		31	32		25	4		150	100		0	1	
Total	0	113	127	0	104	35	0	683	419	0	8	10	1499
18.00-18.15		73	34		45	38		150	136		6	4	
18.15-18.30		72	49		49	7		151	102		2	1	
18.30-18.45		85	49		39	9		155	134		1	1	
18.45-19.00		78	32		32	4		160	121		0	0	
Total	0	308	164	0	165	58	0	616	493	0	9	6	1819
19.00-19.15		52	30		30	4		142	117		1	0	
19.15-19.30		47	31		27	10		121	105		4	2	
19.30-19.45		40	30		25	5		119	108		3	0	
19.45-20.00		35	27		25	6		87	100		2	1	
Total	0	174	118	0	107	25	0	469	430	0	10	3	1336



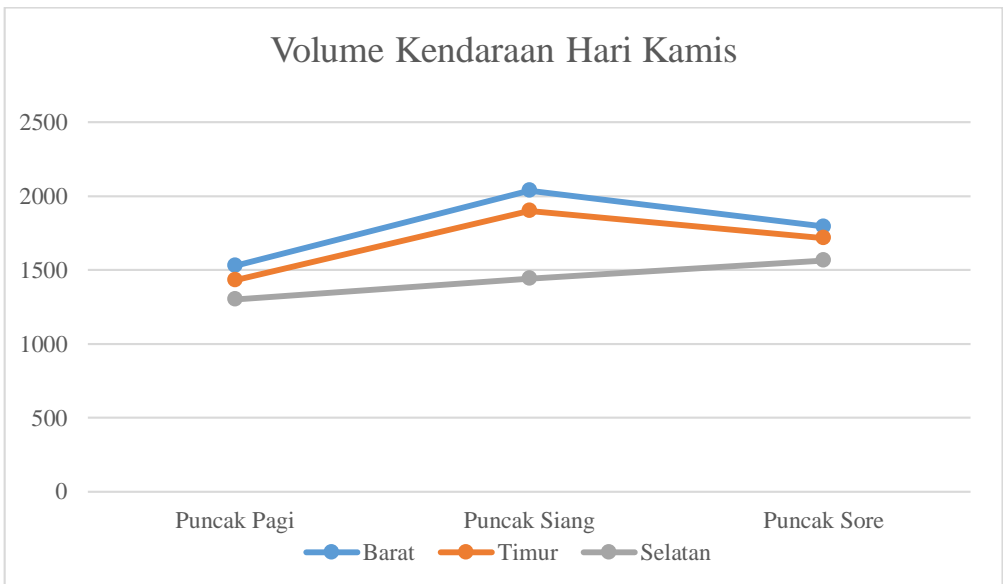
L3: Data Volume Kendaraan Lengan Selatan

Hari Senin Jl. Sawunggaling (Selatan)													
Tanggal : Senin, 18 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	36		38	5		36	66		149	4		3	
07.15-07.30	46		36	4		27	93		147	1		5	
07.30-07.45	38		36	4		38	111		137	2		7	
07.45-08.00	40		47	3		16	137		120	5		6	
Total	160	0	157	16	0	117	407	0	553	12	0	21	1443
08.00-08.15	46		45	5		36	95		113	5		1	
08.15-08.30	41		32	7		11	87		112	7		4	
08.30-08.45	39		30	8		28	91		105	1		2	
08.45-09.00	40		27	11		25	88		106	4		0	
Total	166	0	134	31	0	100	361	0	436	17	0	7	1252
09.00-09.15	32		24	6		8	75		114	0		0	
09.15-09.30	28		25	8		40	72		127	3		1	
09.30-09.45	30		23	13		28	77		128	2		5	
09.45-10.00	29		22	3		23	73		132	5		3	
Total	119	0	94	30	0	99	297	0	374	10	0	9	1032
12.00-12.15	34		32	6		38	87		123	4		1	
12.15-12.30	38		43	8		12	74		112	2		5	
12.30-12.45	48		35	13		24	60		129	1		3	
12.45-13.00	42		40	3		19	100		113	5		7	
Total	162	0	150	30	0	93	321	0	477	12	0	16	1261
13.00-13.15	41		34	12		28	96		125	0		4	
13.15-13.30	38		32	8		36	87		112	2		6	
13.30-13.45	31		36	9		33	72		108	4		2	
13.45-14.00	36		32	15		40	70		116	1		0	
Total	146	0	134	44	0	137	325	0	461	7	0	12	1266
14.00-14.15	38		31	8		28	78		105	1		0	
14.15-14.30	41		35	6		11	67		109	0		3	
14.30-14.45	45		42	3		15	65		101	2		1	
14.45-15.00	47		45	4		24	62		99	4		5	
Total	171	0	153	21	0	78	272	0	414	7	0	9	1125
18.00-18.15	29		32	13		32	90		113	5		3	
18.15-18.30	31		35	7		36	111		116	2		0	
18.30-18.45	28		49	9		24	107		107	3		2	
18.45-19.00	31		47	4		34	100		101	1		5	
Total	119	0	163	33	0	126	408	0	437	11	0	10	1307
19.00-19.15	37		48	4		25	95		104	0		1	
19.15-19.30	30		40	10		22	91		109	0		0	
19.30-19.45	29		35	5		28	87		104	2		3	
19.45-20.00	22		31	6		18	60		88	4		0	
Total	118	0	154	25	0	93	333	0	405	6	0	4	1138



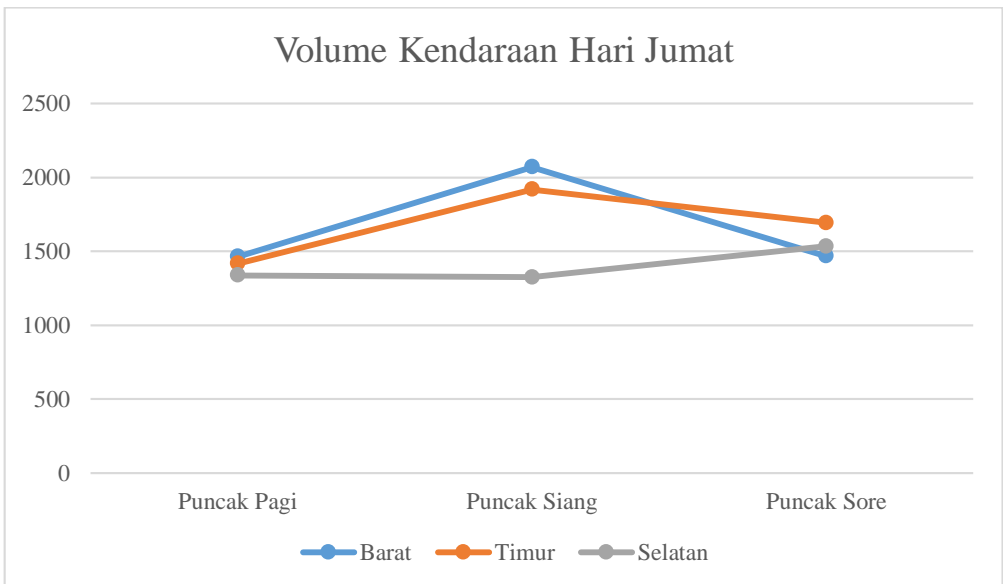
L4: Data Volume Kendaraan Hari Selasa dengan Timur

Hari Selasa Jl. Surabaya - Mojokerto (Timur)													
Tanggal : Selasa, 19 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	47	46		21	30		60	248		4	0		
07.15-07.30	40	33		23	21		73	242		4	0		
07.30-07.45	31	62		32	25		88	247		5	4		
07.45-08.00	49	57		25	31		81	240		5	3		
Total	167	198	0	101	107	0	302	977	0	18	7	0	1877
08.00-08.15	33	65		31	19		54	227		1	3		
08.15-08.30	42	45		24	15		63	225		2	2		
08.30-08.45	35	49		22	22		56	217		1	4		
08.45-09.00	32	58		26	27		52	212		2	3		
Total	142	217	0	103	83	0	225	881	0	6	12	0	1669
09.00-09.15	27	61		34	30		54	219		1	3		
09.15-09.30	30	52		16	35		59	200		5	4		
09.30-09.45	21	44		25	31		41	186		3	1		
09.45-10.00	20	30		23	37		43	176		1	3		
Total	98	187	0	98	133	0	197	781	0	10	11	0	1515
12.00-12.15	29	29		9	35		118	169		4	1		
12.15-12.30	33	47		6	27		123	162		4	4		
12.30-12.45	50	62		9	25		118	175		0	3		
12.45-13.00	44	59		7	15		113	182		2	2		
Total	156	197	0	31	102	0	472	688	0	10	10	0	1510
13.00-13.15	40	51		12	19		115	173		0	2		
13.15-13.30	37	47		8	31		117	165		0	1		
13.30-13.45	35	42		10	22		114	164		4	5		
13.45-14.00	40	60		7	26		112	149		0	0		
Total	152	200	0	37	98	0	458	651	0	4	8	0	1456
14.00-14.15	42	53		17	21		101	141		3	1		
14.15-14.30	43	44		15	37		100	122		4	4		
14.30-14.45	31	39		22	45		108	112		3	1		
14.45-15.00	37	32		25	51		102	110		0	1		
Total	153	168	0	79	154	0	411	485	0	10	7	0	1314
18.00-18.15	33	64		36	55		138	153		0	3		
18.15-18.30	40	65		34	44		168	165		5	5		
18.30-18.45	37	46		36	37		114	151		5	5		
18.45-19.00	35	57		20	40		146	153		2	5		
Total	145	232	0	126	176	0	566	622	0	12	18	0	1752
19.00-19.15	26	55		17	32		150	156		2	0		
19.15-19.30	22	43		15	39		159	150		3	3		
19.30-19.45	23	51		18	27		143	143		5	0		
19.45-20.00	20	39		13	33		132	125		3	2		
Total	91	188	0	63	131	0	584	574	0	13	5	0	1558



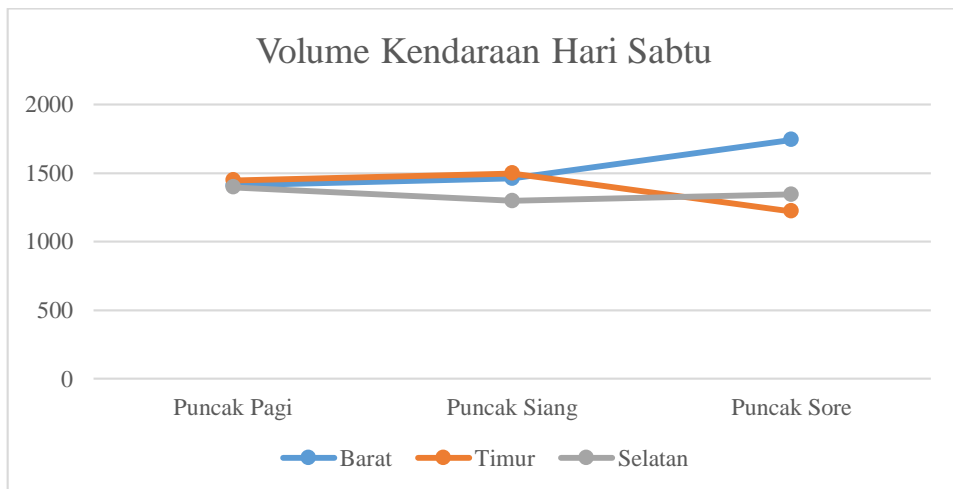
L5: Data Volume Kendaraan hari Selasa lengan Barat

Hari Selasa JL Mojokerto Surabaya(Barat)													
Tanggal : Selasa, 19 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15		50	43		32	32		160	150		5	3	
07.15-07.30		55	45		40	37		155	142		2	4	
07.30-07.45		47	33		45	31		166	137		4	0	
07.45-08.00		59	46		34	35		168	150		2	3	
Total	0	211	167	0	151	135	0	649	579	0	13	10	1915
08.00-08.15		52	47		32	34		162	144		5	0	
08.15-08.30		53	43		35	36		154	122		5	0	
08.30-08.45		62	42		37	33		156	117		3	0	
08.45-09.00		55	30		43	26		151	120		4	3	
Total	0	222	162	0	147	129	0	623	503	0	17	3	1806
09.00-09.15		48	38		44	30		153	118		5	3	
09.15-09.30		50	40		32	22		140	112		1	1	
09.30-09.45		45	43		26	18		133	105		0	3	
09.45-10.00		47	55		20	14		112	99		2	2	
Total	0	190	176	0	122	84	0	538	434	0	8	9	1561
12.00-12.15		77	50		40	34		203	129		3	2	
12.15-12.30		56	43		30	32		226	126		4	3	
12.30-12.45		62	42		31	35		203	124		2	0	
12.45-13.00		59	49		36	33		220	148		2	1	
Total	0	254	184	0	137	134	0	852	527	0	11	6	2105
13.00-13.15		57	40		20	18		222	129		0	0	
13.15-13.30		69	38		15	27		218	125		5	5	
13.30-13.45		61	40		10	10		210	122		2	0	
13.45-14.00		53	33		7	22		203	126		2	5	
Total	0	240	151	0	52	77	0	853	502	0	9	10	1894
14.00-14.15		124	109		13	13		204	124		4	4	
14.15-14.30		135	113		15	17		207	115		1	4	
14.30-14.45		65	130		21	30		198	113		4	3	
14.45-15.00		87	110		19	16		187	106		4	0	
Total	0	411	462	0	68	76	0	796	458	0	13	11	2295
18.00-18.15		80	55		48	38		203	145		5	3	
18.15-18.30		65	50		37	43		214	141		1	3	
18.30-18.45		50	46		41	33		219	138		0	3	
18.45-19.00		55	52		31	32		219	138		2	5	
Total	0	250	203	0	157	146	0	855	562	0	8	14	2195
19.00-19.15		41	54		40	20		208	131		3	3	
19.15-19.30		47	47		34	27		205	137		0	2	
19.30-19.45		43	49		35	15		202	142		2	0	
19.45-20.00		35	41		32	23		200	133		0	0	
Total	0	166	191	0	141	85	0	815	543	0	5	5	1951



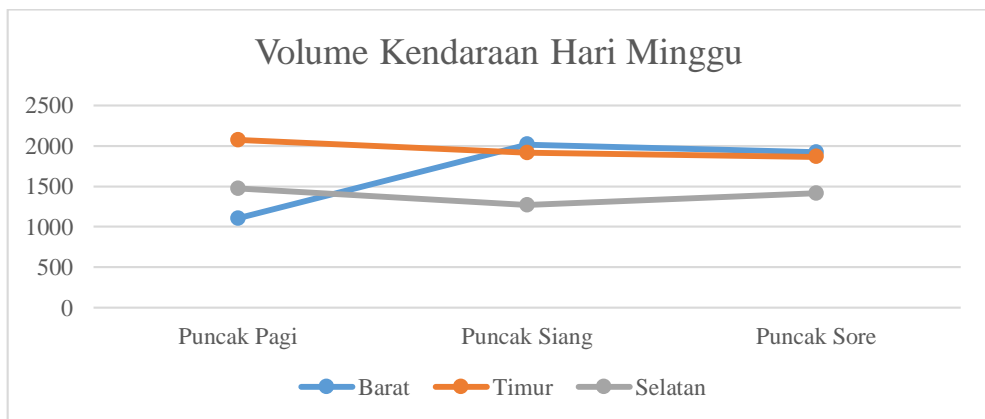
L6: Data Volume Kendaraan hari Selasa lengan Selatan

Hari Selasa Jl. Sawunggaling (Selatan)													
Tanggal : Selasa, 19 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	32		43	20		31	53		108	1		5	
07.15-07.30	28		24	12		27	66		103	5		5	
07.30-07.45	24		27	8		25	88		109	1		2	
07.45-08.00	49		22	6		30	52		108	5		4	
Total	133	0	116	46	0	113	259	0	428	12	0	16	1123
08.00-08.15	41		26	14		26	67		100	2		5	
08.15-08.30	35		45	7		28	78		104	1		5	
08.30-08.45	40		38	9		27	80		87	3		3	
08.45-09.00	33		37	7		25	81		93	1		4	
Total	149	0	146	37	0	106	306	0	384	7	0	17	1152
09.00-09.15	29		46	11		18	68		102	1		4	
09.15-09.30	26		41	13		13	69		105	3		3	
09.30-09.45	22		36	8		11	60		90	0		3	
09.45-10.00	25		30	10		20	75		74	1		5	
Total	102	0	153	42	0	62	272	0	371	5	0	15	1022
12.00-12.15	30		37	13		30	93		143	5		1	
12.15-12.30	21		43	15		41	130		147	5		3	
12.30-12.45	27		49	16		25	113		124	2		3	
12.45-13.00	25		38	12		22	139		112	4		0	
Total	103	0	167	56	0	118	475	0	526	16	0	7	1468
13.00-13.15	29		48	9		17	125		128	2		3	
13.15-13.30	31		37	5		13	116		129	0		1	
13.30-13.45	32		31	15		10	98		130	0		1	
13.45-14.00	36		38	6		9	102		126	1		3	
Total	128	0	154	35	0	49	441	0	513	3	0	8	1331
14.00-14.15	30		36	8		10	100		128	5		0	
14.15-14.30	26		39	6		11	93		119	1		0	
14.30-14.45	27		37	7		15	78		107	0		5	
14.45-15.00	24		26	4		12	53		105	4		3	
Total	107	0	138	25	0	48	324	0	459	10	0	8	1119
18.00-18.15	29		40	20		11	43		68	0		4	
18.15-18.30	23		29	10		12	60		56	3		5	
18.30-18.45	25		23	17		9	55		50	3		3	
18.45-19.00	26		36	7		14	68		65	4		3	
Total	103	0	128	54	0	46	226	0	239	10	0	15	821
19.00-19.15	22		22	8		8	56		56	5		5	
19.15-19.30	21		21	11		6	52		60	4		5	
19.30-19.45	17		27	9		14	51		68	4		0	
19.45-20.00	11		23	10		7	48		67	4		0	
Total	71	0	93	38	0	35	207	0	251	17	0	10	722



L7: Data Volume Kendaraan hari Rabu lengan Timur

Hari Rabu Jl. Surabaya - Mojokerto (Timur)													
Tanggal : Rabu, 20 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	21	65		14	92		58	110		5	0		
07.15-07.30	32	64		18	71		72	103		1	4		
07.30-07.45	25	51		16	93		58	124		4	3		
07.45-08.00	20	59		7	69		60	118		1	2		
Total	98	239	0	55	325	0	248	455	0	11	9	0	1440
08.00-08.15	28	62		10	32		55	129		4	1		
08.15-08.30	35	57		11	27		62	124		0	3		
08.30-08.45	30	44		12	43		70	104		3	2		
08.45-09.00	24	49		5	45		64	101		5	0		
Total	117	212	0	38	147	0	251	458	0	12	6	0	1241
09.00-09.15	21	61		7	19		51	122		2	5		
09.15-09.30	27	57		6	17		59	105		5	4		
09.30-09.45	20	51		9	14		58	125		1	0		
09.45-10.00	23	66		3	14		50	103		0	5		
Total	91	235	0	25	64	0	218	455	0	8	14	0	1110
12.00-12.15	31	58		16	5		135	104		1	0		
12.15-12.30	27	53		18	11		123	101		1	2		
12.30-12.45	34	68		8	17		129	122		2	2		
12.45-13.00	28	60		17	5		134	214		1	0		
Total	120	239	0	59	38	0	521	541	0	5	4	0	1527
13.00-13.15	35	70		16	9		147	220		0	4		
13.15-13.30	42	75		6	19		149	225		1	1		
13.30-13.45	37	52		16	8		138	203		0	3		
13.45-14.00	48	60		15	11		129	196		3	1		
Total	162	257	0	53	47	0	563	844	0	4	9	0	1939
14.00-14.15	30	58		20	6		120	184		1	3		
14.15-14.30	25	45		17	8		115	222		2	2		
14.30-14.45	21	52		16	15		118	197		4	5		
14.45-15.00	37	40		9	6		122	190		2	2		
Total	113	195	0	62	35	0	475	793	0	9	12	0	1694
18.00-18.15	10	58		10	25		150	150		2	0		
18.15-18.30	21	85		18	17		121	165		1	2		
18.30-18.45	19	60		11	23		141	152		1	3		
18.45-19.00	26	92		10	22		146	162		0	1		
Total	76	295	0	49	87	0	558	629	0	4	6	0	1704
19.00-19.15	11	77		13	19		127	155		3	1		
19.15-19.30	17	65		13	10		124	151		2	3		
19.30-19.45	15	50		8	8		130	143		0	5		
19.45-20.00	12	35		5	5		118	130		2	1		
Total	55	227	0	39	42	0	499	579	0	7	10	0	1458



L8: Data Volume Kendaraan hari Rabu lengan Barat

Hari Rabu Jl. Mojokerto Surabaya(Barat)													
Tanggal : Rabu, 20 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15		37	35		67	37		167	84		0	4	
07.15-07.30		32	40		66	41		161	82		5	0	
07.30-07.45		40	39		53	39		163	74		4	2	
07.45-08.00		45	31		54	42		152	70		4	1	
Total	0	154	145	0	240	159	0	643	310	0	13	7	1671
08.00-08.15		43	40		33	41		134	64		1	2	
08.15-08.30		50	35		41	33		140	65		1	5	
08.30-08.45		58	30		49	48		122	52		2	3	
08.45-09.00		53	28		40	31		132	63		5	3	
Total	0	204	133	0	163	153	0	528	244	0	9	13	1447
09.00-09.15		46	22		18	50		107	70		3	3	
09.15-09.30		45	30		14	45		119	66		1	0	
09.30-09.45		44	27		11	43		106	74		3	2	
09.45-10.00		47	34		6	47		101	53		1	5	
Total	0	182	113	0	49	185	0	433	263	0	8	10	1243
12.00-12.15		69	31		20	34		224	144		0	0	
12.15-12.30		53	48		7	35		202	122		5	1	
12.30-12.45		40	44		16	33		217	131		4	5	
12.45-13.00		46	34		8	30		234	145		4	3	
Total	0	208	157	0	51	132	0	877	542	0	13	9	1989
13.00-13.15		41	42		13	46		220	126		5	4	
13.15-13.30		40	36		8	45		201	103		4	3	
13.30-13.45		38	32		5	32		196	112		1	1	
13.45-14.00		40	35		11	33		190	124		0	1	
Total	0	159	145	0	37	156	0	807	465	0	10	9	1788
14.00-14.15		32	24		7	49		192	133		3	5	
14.15-14.30		43	27		10	49		185	126		4	5	
14.30-14.45		41	30		11	47		182	117		1	4	
14.45-15.00		45	31		17	36		163	100		0	3	
Total	0	161	112	0	45	181	0	722	476	0	8	17	1722
18.00-18.15		95	27		72	19		180	139		1	3	
18.15-18.30		77	16		58	10		160	142		1	0	
18.30-18.45		83	23		35	13		170	161		4	2	
18.45-19.00		72	24		39	8		154	156		3	2	
Total	0	327	90	0	204	50	0	664	598	0	9	7	1949
19.00-19.15		70	18		40	6		158	140		3	5	
19.15-19.30		65	16		35	11		156	137		5	1	
19.30-19.45		50	20		46	7		158	144		5	0	
19.45-20.00		34	14		31	3		163	132		0	4	
Total	0	219	68	0	152	27	0	635	553	0	13	10	1677

L9: Data Volume Kendaraan hari Rabu lengan Selatan

Hari Rabu Jl. Sawunggaling (Selatan)													
Tanggal : Rabu, 20 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	15		46	7		43	56		142	3		5	
07.15-07.30	17		37	16		47	73		150	0		3	
07.30-07.45	19		42	17		50	62		149	2		5	
07.45-08.00	12		43	8		36	59		130	5		1	
Total	63	0	168	48	0	176	250	0	571	10	0	14	1300
08.00-08.15	11		31	10		32	76		123	0		2	
08.15-08.30	8		39	14		29	73		119	5		3	
08.30-08.45	9		42	9		21	62		121	1		1	
08.45-09.00	12		32	11		22	58		127	3		5	
Total	40	0	144	44	0	104	269	0	490	9	0	11	1111
09.00-09.15	10		34	18		20	64		114	2		1	
09.15-09.30	13		31	19		12	63		110	0		4	
09.30-09.45	11		36	12		17	51		124	4		2	
09.45-10.00	6		38	8		17	43		121	2		1	
Total	40	0	139	57	0	66	221	0	469	8	0	8	1008
12.00-12.15	29		45	14		22	60		150	5		0	
12.15-12.30	26		36	13		46	53		127	4		4	
12.30-12.45	26		29	10		39	61		130	2		4	
12.45-13.00	31		33	7		26	112		117	4		4	
Total	112	0	143	44	0	133	286	0	524	15	0	12	1269
13.00-13.15	28		37	11		24	91		124	3		2	
13.15-13.30	26		34	13		20	80		127	1		3	
13.30-13.45	30		32	6		22	75		116	2		4	
13.45-14.00	25		39	10		27	67		122	1		4	
Total	109	0	142	40	0	93	313	0	489	7	0	13	1206
14.00-14.15	21		34	18		26	55		114	4		5	
14.15-14.30	26		37	5		20	51		123	1		1	
14.30-14.45	27		32	8		12	53		124	5		1	
14.45-15.00	34		26	19		15	51		101	3		3	
Total	108	0	129	50	0	73	210	0	462	13	0	10	1055
18.00-18.15	24		32	15		46	124		108	4		5	
18.15-18.30	23		35	7		37	78		136	0		0	
18.30-18.45	37		44	18		35	89		118	3		3	
18.45-19.00	38		42	19		32	99		101	5		4	
Total	122	0	153	59	0	150	390	0	463	12	0	12	1361
19.00-19.15	36		38	13		37	82		125	5		3	
19.15-19.30	32		35	11		24	77		129	2		5	
19.30-19.45	27		35	13		33	71		122	2		3	
19.45-20.00	23		30	9		26	77		128	2		3	
Total	118	0	138	46	0	120	307	0	504	11	0	14	1258

L10: Data Volume Kendaraan hari Kamis lengan Timur

Hari Kamis Jl. Surabaya - Mojokerto (Timur)													
Tanggal : Kamis, 21 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	23	55		13	97		50	122		2	5		
07.15-07.30	38	46		6	79		67	123		1	0		
07.30-07.45	26	40		9	62		50	150		1	1		
07.45-08.00	27	60		14	70		60	144		0	4		
Total	114	201	0	42	308	0	227	539	0	4	10	0	1445
08.00-08.15	25	45		18	37		56	129		5	1		
08.15-08.30	25	41		6	48		50	130		5	3		
08.30-08.45	33	35		9	23		58	149		5	0		
08.45-09.00	24	46		9	37		54	131		4	4		
Total	107	167	0	42	145	0	218	539	0	19	8	0	1245
09.00-09.15	23	57		13	15		51	134		3	4		
09.15-09.30	29	46		8	15		53	128		4	3		
09.30-09.45	22	41		10	13		52	120		4	0		
09.45-10.00	26	35		6	11		47	125		5	5		
Total	100	179	0	37	54	0	203	507	0	16	12	0	1108
12.00-12.15	23	44		48	11		147	205		2	4		
12.15-12.30	41	50		30	8		122	203		4	3		
12.30-12.45	31	42		43	18		133	206		4	3		
12.45-13.00	39	46		47	8		140	215		0	0		
Total	134	182	0	168	45	0	542	829	0	10	10	0	1920
13.00-13.15	32	39		7	19		134	219		5	2		
13.15-13.30	23	44		6	11		125	233		4	5		
13.30-13.45	42	31		7	7		122	220		2	2		
13.45-14.00	35	50		19	6		130	218		0	2		
Total	132	164	0	39	43	0	511	890	0	11	11	0	1801
14.00-14.15	20	39		9	15		121	209		3	5		
14.15-14.30	29	47		8	14		115	215		1	4		
14.30-14.45	33	49		9	19		108	220		1	4		
14.45-15.00	21	30		20	20		104	227		3	5		
Total	103	165	0	46	68	0	448	871	0	8	18	0	1727
18.00-18.15	36	34		17	47		125	150		3	3		
18.15-18.30	41	46		6	50		136	164		2	1		
18.30-18.45	41	40		15	22		145	162		5	5		
18.45-19.00	50	44		10	31		149	154		2	0		
Total	168	164	0	48	150	0	555	630	0	12	9	0	1736
19.00-19.15	32	33		14	50		134	143		5	5		
19.15-19.30	39	39		17	28		123	155		3	1		
19.30-19.45	30	42		6	27		113	154		1	5		
19.45-20.00	27	37		5	41		110	132		0	0		
Total	128	151	0	42	146	0	480	584	0	9	11	0	1551

L11: Data Volume Kendaraan hari Kamis lengan Barat

Hari Kamis Jl. Mojokerto Surabaya (Barat)													
Tanggal : Kamis, 21 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15		89	24		97	6		146	76		1	2	
07.15-07.30		51	15		77	12		120	80		1	2	
07.30-07.45		40	24		78	20		135	76		2	2	
07.45-08.00		47	25		53	14		141	82		1	0	
Total	0	227	88	0	305	52	0	542	314	0	5	6	1539
08.00-08.15		50	18		42	8		154	73		3	5	
08.15-08.30		46	21		35	11		151	64		2	3	
08.30-08.45		46	20		37	10		123	61		5	4	
08.45-09.00		49	16		49	17		138	68		1	1	
Total	0	191	75	0	163	46	0	566	266	0	11	13	1331
09.00-09.15		51	14		19	9		120	52		0	4	
09.15-09.30		40	15		5	7		121	55		5	2	
09.30-09.45		37	12		5	5		107	60		2	5	
09.45-10.00		35	10		9	8		106	51		0	0	
Total	0	163	51	0	38	29	0	454	218	0	7	11	971
12.00-12.15		75	30		12	10		245	130		2	4	
12.15-12.30		84	43		9	14		242	128		5	1	
12.30-12.45		80	39		20	25		232	129		2	2	
12.45-13.00		85	43		5	27		204	127		0	4	
Total	0	324	155	0	46	76	0	923	514	0	9	11	2058
13.00-13.15		72	40		6	25		203	128		4	4	
13.15-13.30		68	38		13	55		208	129		0	4	
13.30-13.45		65	33		18	60		212	121		5	2	
13.45-14.00		60	32		12	41		215	130		1	4	
Total	0	265	143	0	49	181	0	838	508	0	10	14	2008
14.00-14.15		62	35		20	60		209	118		5	2	
14.15-14.30		57	37		8	29		210	120		1	5	
14.30-14.45		60	40		8	54		213	113		0	1	
14.45-15.00		55	32		10	13		208	100		1	0	
Total	0	234	144	0	46	156	0	840	451	0	7	8	1886
18.00-18.15		59	25		53	8		179	137		1	2	
18.15-18.30		68	18		86	19		163	121		2	4	
18.30-18.45		65	20		34	6		164	148		4	0	
18.45-19.00		47	25		32	20		160	137		4	3	
Total	0	239	88	0	205	53	0	666	543	0	11	9	1814
19.00-19.15		35	23		31	5		161	126		4	2	
19.15-19.30		44	21		37	10		152	122		1	1	
19.30-19.45		57	16		34	13		160	120		0	1	
19.45-20.00		43	24		22	11		156	122		0	2	
Total	0	179	84	0	124	39	0	629	490	0	5	6	1556

L12: Data Volume Kendaraan hari Kamis lengan Selatan

Hari Kamis Jl. Sawunggaling (Selatan)													
Tanggal : Kamis, 21 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	28		49	11		46	78		150	3		1	
07.15-07.30	36		39	6		37	65		137	3		1	
07.30-07.45	22		34	9		25	70		139	3		5	
07.45-08.00	33		48	6		26	83		123	4		3	
Total	119	0	170	32	0	134	296	0	549	13	0	10	1323
08.00-08.15	21		39	14		32	99		126	1		2	
08.15-08.30	28		37	11		29	87		135	3		0	
08.30-08.45	21		39	8		32	71		133	5		0	
08.45-09.00	23		42	9		35	62		127	3		4	
Total	93	0	157	42	0	128	319	0	521	12	0	6	1278
09.00-09.15	25		40	6		31	55		118	2		1	
09.15-09.30	27		33	11		28	47		109	1		1	
09.30-09.45	16		35	7		24	53		105	1		5	
09.45-10.00	30		37	7		25	52		101	5		4	
Total	98	0	145	31	0	108	207	0	433	9	0	11	1042
12.00-12.15	33		30	20		42	90		118	1		5	
12.15-12.30	37		35	18		30	125		128	4		2	
12.30-12.45	29		44	16		31	106		132	5		2	
12.45-13.00	26		43	19		34	106		144	3		0	
Total	125	0	152	73	0	137	427	0	522	13	0	9	1458
13.00-13.15	28		35	14		37	88		136	5		3	
13.15-13.30	24		39	20		40	85		125	0		5	
13.30-13.45	23		38	16		33	77		112	1		2	
13.45-14.00	24		31	12		29	60		118	3		0	
Total	99	0	143	62	0	139	310	0	491	9	0	10	1263
14.00-14.15	29		34	13		30	56		110	1		0	
14.15-14.30	22		38	7		26	59		115	4		2	
14.30-14.45	25		32	15		14	61		114	2		4	
14.45-15.00	21		38	10		11	47		109	5		5	
Total	97	0	142	45	0	81	223	0	448	12	0	11	1059
18.00-18.15	33		38	11		50	112		130	1		2	
18.15-18.30	30		47	5		48	137		142	0		0	
18.30-18.45	35		43	14		42	144		113	5		0	
18.45-19.00	41		47	5		44	109		145	2		0	
Total	139	0	175	35	0	184	502	0	530	8	0	2	1575
19.00-19.15	37		38	8		38	95		137	2		5	
19.15-19.30	31		33	10		32	89		123	4		2	
19.30-19.45	38		35	13		27	95		112	2		2	
19.45-20.00	22		33	15		30	86		108	2		1	
Total	128	0	139	46	0	127	365	0	480	10	0	10	1305

L13: Data Volume Kendaraan hari Jum'at lengan Timur

Hari Jumat Jl. Surabaya - Mojokerto (Timur)													
Tanggal : Jumat, 22 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	35	90		15	44		68	124		1	3		
07.15-07.30	38	69		10	38		56	121		1	2		
07.30-07.45	40	84		29	28		58	127		1	3		
07.45-08.00	33	60		38	22		68	122		0	3		
Total	146	303	0	92	132	0	250	494	0	3	11	0	1431
08.00-08.15	34	55		41	32		59	135		5	2		
08.15-08.30	30	44		30	23		50	124		5	1		
08.30-08.45	38	49		22	42		53	125		1	5		
08.45-09.00	33	51		17	26		62	126		4	5		
Total	135	199	0	110	123	0	224	510	0	15	13	0	1329
09.00-09.15	41	43		29	6		57	119		2	1		
09.15-09.30	43	37		21	5		56	124		2	5		
09.30-09.45	37	35		24	14		56	121		3	5		
09.45-10.00	34	39		17	7		50	122		3	4		
Total	155	154	0	91	32	0	219	486	0	10	15	0	1162
12.00-12.15	34	62		11	5		135	228		4	3		
12.15-12.30	39	69		17	10		128	237		5	2		
12.30-12.45	38	43		6	6		147	223		1	5		
12.45-13.00	35	55		15	16		131	228		4	0		
Total	146	229	0	49	37	0	541	916	0	14	10	0	1942
13.00-13.15	30	51		11	15		133	220		5	0		
13.15-13.30	36	50		20	5		135	205		5	4		
13.30-13.45	32	59		7	10		129	201		4	2		
13.45-14.00	40	64		14	12		132	207		0	2		
Total	138	224	0	52	42	0	529	833	0	14	8	0	1840
14.00-14.15	37	71		15	8		126	213		4	3		
14.15-14.30	43	54		8	16		122	215		2	1		
14.30-14.45	45	57		14	6		117	208		0	0		
14.45-15.00	40	43		14	11		121	207		1	4		
Total	165	225	0	51	41	0	486	843	0	7	8	0	1826
18.00-18.15	43	68		13	11		134	162		1	3		
18.15-18.30	42	58		19	8		137	155		5	1		
18.30-18.45	40	56		20	7		135	150		2	2		
18.45-19.00	36	75		12	18		143	151		5	5		
Total	161	257	0	64	44	0	549	618	0	13	11	0	1717
19.00-19.15	39	52		10	12		139	147		5	3		
19.15-19.30	45	60		8	11		131	133		4	2		
19.30-19.45	50	54		6	8		126	135		5	2		
19.45-20.00	34	65		12	10		120	140		1	4		
Total	168	231	0	36	41	0	516	555	0	15	11	0	1573

L14: Data Volume Kendaraan hari Jum'at lengan Barat

Hari Jumat Jl. Mojokerto Surabaya(Barat)													
Tanggal : Jumat, 22 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15		81	21		30	5		161	69		0	0	
07.15-07.30		62	25		41	11		162	71		4	3	
07.30-07.45		41	25		50	9		157	77		1	5	
07.45-08.00		57	16		31	14		179	68		1	5	
Total	0	241	87	0	152	39	0	659	285	0	6	13	1482
08.00-08.15		50	17		32	7		169	72		3	5	
08.15-08.30		55	21		24	15		164	75		1	1	
08.30-08.45		47	20		43	10		150	62		4	2	
08.45-09.00		45	16		42	9		151	68		5	1	
Total	0	197	74	0	141	41	0	634	277	0	13	9	1386
09.00-09.15		52	14		5	5		134	71		3	2	
09.15-09.30		60	13		12	7		145	64		1	5	
09.30-09.45		55	15		20	10		151	55		2	0	
09.45-10.00		53	19		9	11		153	51		2	1	
Total	0	220	61	0	46	33	0	583	241	0	8	8	1200
12.00-12.15		79	44		6	34		230	131		1	3	
12.15-12.30		50	42		12	45		221	139		1	1	
12.30-12.45		58	44		19	56		246	131		0	3	
12.45-13.00		60	33		14	38		207	130		1	3	
Total	0	247	163	0	51	173	0	904	531	0	3	10	2082
13.00-13.15		69	30		7	55		217	121		4	2	
13.15-13.30		55	37		12	56		221	129		0	0	
13.30-13.45		59	44		8	41		213	115		0	5	
13.45-14.00		62	44		9	66		198	95		5	1	
Total	0	245	155	0	36	218	0	849	460	0	9	8	1980
14.00-14.15		57	38		6	69		175	103		0	4	
14.15-14.30		55	33		17	34		186	114		4	1	
14.30-14.45		62	35		13	64		190	120		3	1	
14.45-15.00		51	36		10	63		179	113		5	3	
Total	0	225	142	0	46	230	0	730	450	0	12	9	1844
18.00-18.15		91	9		80	14		153	72		5	2	
18.15-18.30		59	19		99	19		158	75		4	0	
18.30-18.45		36	11		45	10		159	50		4	5	
18.45-19.00		41	13		42	6		150	56		0	2	
Total	0	227	52	0	266	49	0	620	253	0	13	9	1489
19.00-19.15		39	12		22	9		153	50		2	3	
19.15-19.30		38	8		48	8		152	56		2	3	
19.30-19.45		30	10		30	11		162	61		2	3	
19.45-20.00		45	15		38	12		155	53		4	5	
Total	0	152	45	0	138	40	0	622	220	0	10	14	1241

L15: Data Volume Kendaraan hari Jum'at lengan Selatan

Hari Jumat Jl. Sawunggaling (Selatan)													
Tanggal : Jumat, 22 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	29		38	20		46	87		114	2		5	
07.15-07.30	22		39	12		36	72		111	2		0	
07.30-07.45	31		43	8		35	93		138	5		1	
07.45-08.00	44		34	18		41	115		110	3		3	
Total	126	0	154	58	0	158	367	0	473	12	0	9	1357
08.00-08.15	35		36	16		39	118		117	3		5	
08.15-08.30	29		32	20		38	93		125	0		5	
08.30-08.45	34		33	14		32	95		107	2		5	
08.45-09.00	28		35	12		24	81		113	1		5	
Total	126	0	136	62	0	133	387	0	462	6	0	20	1332
09.00-09.15	26		30	18		27	92		119	3		2	
09.15-09.30	25		30	15		27	110		100	5		2	
09.30-09.45	27		34	13		20	80		103	0		1	
09.45-10.00	21		27	19		23	71		98	1		1	
Total	99	0	121	65	0	97	353	0	420	9	0	6	1170
12.00-12.15	31		38	19		39	87		137	5		4	
12.15-12.30	26		45	8		46	83		101	3		1	
12.30-12.45	30		43	7		44	84		135	2		0	
12.45-13.00	33		43	18		31	90		107	5		3	
Total	120	0	169	52	0	160	344	0	480	15	0	8	1348
13.00-13.15	149		37	12		30	87		112	3		3	
13.15-13.30	195		39	14		35	112		105	4		0	
13.30-13.45	161		36	15		32	95		111	3		5	
13.45-14.00	23		31	14		30	74		107	1		3	
Total	528	0	143	55	0	127	368	0	435	11	0	11	1678
14.00-14.15	135		34	18		36	75		105	2		1	
14.15-14.30	186		35	9		31	62		100	3		0	
14.30-14.45	186		33	6		30	60		121	1		4	
14.45-15.00	28		32	8		24	62		112	4		1	
Total	535	0	134	41	0	121	259	0	438	10	0	6	1544
18.00-18.15	24		50	15		43	123		146	4		5	
18.15-18.30	28		49	11		40	144		104	4		2	
18.30-18.45	29		36	8		32	150		132	4		3	
18.45-19.00	22		34	6		46	127		134	2		3	
Total	103	0	169	40	0	161	544	0	516	14	0	13	1560
19.00-19.15	20		35	14		41	106		121	5		0	
19.15-19.30	23		31	18		37	84		129	3		0	
19.30-19.45	29		30	11		25	57		122	2		0	
19.45-20.00	21		31	10		28	50		119	4		0	
Total	93	0	127	53	0	131	297	0	491	14	0	0	1206

L16: Data Volume Kendaraan hari Sabtu lengan Timur

Hari Sabtu Jl. Surabaya - Mojokerto (Timur)													
Tanggal : Sabtu, 23 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	33	83		10	43		63	124		5	1		
07.15-07.30	42	70		19	37		68	121		4	5		
07.30-07.45	50	74		6	48		69	123		0	3		
07.45-08.00	47	77		14	37		63	125		5	2		
Total	172	304	0	49	165	0	263	493	0	14	11	0	1471
08.00-08.15	40	65		10	36		60	122		0	5		
08.15-08.30	35	68		9	33		59	120		5	1		
08.30-08.45	32	70		15	30		57	129		1	1		
08.45-09.00	38	62		11	32		55	125		3	3		
Total	145	265	0	45	131	0	231	496	0	9	10	0	1332
09.00-09.15	30	55		8	31		53	121		3	0		
09.15-09.30	35	58		6	27		59	122		2	5		
09.30-09.45	33	60		9	25		64	131		0	2		
09.45-10.00	27	53		6	21		55	129		4	4		
Total	125	226	0	29	104	0	231	503	0	9	11	0	1238
12.00-12.15	13	58		38	50		50	162		0	5		
12.15-12.30	20	50		36	48		56	150		4	1		
12.30-12.45	14	68		41	49		54	153		5	3		
12.45-13.00	22	70		33	48		58	157		4	2		
Total	69	246	0	148	195	0	218	622	0	13	11	0	1522
13.00-13.15	10	74		25	30		54	150		3	1		
13.15-13.30	16	65		19	20		51	151		3	5		
13.30-13.45	15	60		24	35		57	151		5	2		
13.45-14.00	10	67		19	32		62	150		4	2		
Total	51	266	0	87	117	0	224	602	0	15	10	0	1372
14.00-14.15	11	70		16	25		54	154		1	0		
14.15-14.30	14	65		5	20		51	145		4	3		
14.30-14.45	12	60		10	15		50	132		2	2		
14.45-15.00	13	56		7	15		53	126		0	3		
Total	50	251	0	38	75	0	208	557	0	7	8	0	1194
18.00-18.15	15	70		18	25		64	124		2	1		
18.15-18.30	17	60		10	30		63	130		1	2		
18.30-18.45	17	53		12	22		67	125		1	5		
18.45-19.00	12	55		8	28		53	144		2	5		
Total	61	238	0	48	105	0	247	523	0	6	13	0	1241
19.00-19.15	10	50		6	23		51	129		2	5		
19.15-19.30	11	56		12	25		54	124		1	4		
19.30-19.45	16	60		11	24		59	135		4	1		
19.45-20.00	14	55		5	16		58	130		0	3		
Total	51	221	0	34	88	0	222	518	0	7	13	0	1154

L17: Data Volume Kendaraan hari Sabtu Lengan Barat

Hari Sabtu Jl. Mojokerto Surabaya(Barat)													
Tanggal : Sabtu, 23 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15		65	13		36	15		155	54		3	5	
07.15-07.30		50	22		41	7		170	67		1	0	
07.30-07.45		78	18		49	12		158	55		2	3	
07.45-08.00		40	19		41	13		165	66		3	3	
Total	0	233	72	0	167	47	0	648	242	0	9	11	1429
08.00-08.15		45	16		39	8		151	54		1	1	
08.15-08.30		53	20		37	12		154	53		1	0	
08.30-08.45		65	13		35	5		158	50		4	4	
08.45-09.00		50	18		33	7		153	65		5	1	
Total	0	213	67	0	144	32	0	616	222	0	11	6	1311
09.00-09.15		56	11		30	13		150	56		4	3	
09.15-09.30		43	13		31	17		151	52		4	2	
09.30-09.45		45	10		35	6		150	54		3	5	
09.45-10.00		48	19		33	8		161	58		0	1	
Total	0	192	53	0	129	44	0	612	220	0	11	11	1272
12.00-12.15		40	47		50	10		163	163	53	65	1	1
12.15-12.30		35	43		42	5		155	166	61	51	3	2
12.30-12.45		47	50		41	9		168	158	65	64	3	4
12.45-13.00		60	48		35	5		167	163	65	62	3	5
Total	0	182	188	0	168	29	653	650	244	242	10	12	2378
13.00-13.15		55	42		37	9		157	61		1	1	
13.15-13.30		48	35		33	10		152	57		5	4	
13.30-13.45		47	39		32	13		153	52		5	4	
13.45-14.00		50	40		30	7		157	53		0	3	
Total	0	200	156	0	132	39	0	619	223	0	11	12	1392
14.00-14.15		43	37		35	16		152	51		4	2	
14.15-14.30		40	40		37	12		153	58		1	5	
14.30-14.45		35	45		33	10		150	53		4	5	
14.45-15.00		33	30		36	11		141	56		3	0	
Total	0	151	152	0	141	49	0	596	218	0	12	12	1331
18.00-18.15		82	19		50	15		159	149		2	5	
18.15-18.30		77	17		48	19		151	131		3	3	
18.30-18.45		54	15		45	18		150	130		1	2	
18.45-19.00		46	27		33	22		165	120		5	5	
Total	0	259	78	0	176	74	0	625	530	0	11	15	1768
19.00-19.15		40	13		38	13		157	124		5	0	
19.15-19.30		38	11		40	12		154	128		1	2	
19.30-19.45		35	10		41	10		153	120		3	1	
19.45-20.00		31	7		38	14		150	122		2	1	
Total	0	144	41	0	157	49	0	614	494	0	11	4	1514

L18: Data Volume Kendaraan hari Sabtu lengan Selatan

Hari Sabtu Jl. Sawunggaling (Selatan)													
Tanggal : Sabtu, 23 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	20		32	16		37	101		148	1		2	
07.15-07.30	36		37	10		50	73		128	4		2	
07.30-07.45	39		40	20		46	104		119	2		5	
07.45-08.00	30		37	20		42	109		103	2		4	
Total	125	0	146	66	0	175	387	0	498	9	0	13	1419
08.00-08.15	25		33	19		32	93		104	3		3	
08.15-08.30	34		40	18		37	76		102	0		2	
08.30-08.45	29		36	16		30	70		117	3		5	
08.45-09.00	21		30	13		23	75		113	3		2	
Total	109	0	139	66	0	122	314	0	436	9	0	12	1207
09.00-09.15	25		33	14		36	73		111	4		1	
09.15-09.30	27		38	19		27	56		115	0		4	
09.30-09.45	22		33	25		30	81		128	5		0	
09.45-10.00	22		27	16		25	67		116	4		4	
Total	96	0	131	74	0	118	277	0	470	13	0	9	1188
12.00-12.15	26		47	12		39	55		131	5		2	
12.15-12.30	24		50	20		48	68		134	2		2	
12.30-12.45	20		49	19		30	87		138	0		0	
12.45-13.00	21		36	19		41	65		117	4		3	
Total	91	0	182	70	0	158	275	0	520	11	0	7	1314
13.00-13.15	25		40	14		33	59		115	3		3	
13.15-13.30	30		38	17		34	62		122	3		5	
13.30-13.45	22		33	9		34	68		109	2		2	
13.45-14.00	26		32	12		27	56		126	4		0	
Total	103	0	143	52	0	128	245	0	472	12	0	10	1165
14.00-14.15	29		31	15		25	55		114	5		2	
14.15-14.30	21		39	11		29	72		128	4		5	
14.30-14.45	35		38	19		30	66		119	0		1	
14.45-15.00	29		32	13		26	71		105	1		1	
Total	114	0	140	58	0	110	264	0	466	10	0	9	1171
18.00-18.15	34		44	8		50	99		135	3		4	
18.15-18.30	20		30	8		47	63		143	2		5	
18.30-18.45	32		42	6		33	72		134	5		5	
18.45-19.00	28		44	12		35	95		129	1		3	
Total	114	0	160	34	0	165	329	0	541	11	0	17	1371
19.00-19.15	24		41	15		31	82		117	2		5	
19.15-19.30	20		32	13		33	87		110	1		3	
19.30-19.45	21		31	17		30	84		119	5		5	
19.45-20.00	22		35	19		35	88		80	4		3	
Total	87	0	139	64	0	129	341	0	426	12	0	16	1214

L19: Data Volue Kendaraan hari Sabtu lengan Timur

Hari Minggu Jl. Surabaya - Mojokerto (Timur)													
Tanggal : Minggu, 24 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	40	39		27	22		143	235		3	0		
07.15-07.30	39	45		49	22		139	238		4	1		
07.30-07.45	47	34		36	41		126	226		2	2		
07.45-08.00	46	42		34	42		140	222		5	4		
Total	172	160	0	146	127	0	548	921	0	14	7	0	2095
08.00-08.15	35	30		43	41		124	218		5	0		
08.15-08.30	40	45		21	23		135	207		0	3		
08.30-08.45	37	50		38	50		132	212		5	0		
08.45-09.00	35	35		30	21		137	220		3	4		
Total	147	160	0	132	135	0	528	857	0	13	7	0	1979
09.00-09.15	30	44		18	5		123	219		1	3		
09.15-09.30	25	42		18	8		124	208		5	2		
09.30-09.45	27	34		18	19		135	210		4	2		
09.45-10.00	35	30		11	7		129	211		1	5		
Total	117	150	0	65	39	0	511	848	0	11	12	0	1753
12.00-12.15	48	49		25	30		139	244		0	0		
12.15-12.30	50	37		13	6		143	232		3	2		
12.30-12.45	33	44		10	13		132	215		1	5		
12.45-13.00	30	45		17	12		124	224		0	4		
Total	161	175	0	65	61	0	538	915	0	4	11	0	1930
13.00-13.15	31	38		13	20		126	202		5	4		
13.15-13.30	37	30		18	7		128	210		5	1		
13.30-13.45	36	31		7	17		130	207		5	2		
13.45-14.00	32	36		6	19		129	203		4	5		
Total	136	135	0	44	63	0	513	822	0	19	12	0	1744
14.00-14.15	42	42		15	7		125	199		3	0		
14.15-14.30	35	37		20	16		118	187		1	5		
14.30-14.45	40	31		6	13		102	177		5	1		
14.45-15.00	36	35		6	7		96	165		4	4		
Total	153	145	0	47	43	0	441	728	0	13	10	0	1580
18.00-18.15	39	30		9	20		125	220		1	3		
18.15-18.30	39	36		14	16		136	219		5	5		
18.30-18.45	49	44		12	18		148	218		5	3		
18.45-19.00	36	43		15	16		124	241		1	2		
Total	163	153	0	50	70	0	533	898	0	12	13	0	1892
19.00-19.15	37	40		11	11		133	219		4	1		
19.15-19.30	37	35		6	10		122	206		5	5		
19.30-19.45	31	36		9	9		109	210		3	1		
19.45-20.00	42	37		6	13		81	203		5	4		
Total	147	148	0	32	43	0	445	838	0	17	11	0	1681

L20: Data Volume Kendaraan hari Minggu lengan Barat

Hari Minggu Jl. Mojokerto Surabaya(Barat)													
Tanggal : Minggu, 24 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15		29	10		15	14		163	64		0	2	
07.15-07.30		27	14		11	14		153	54		1	0	
07.30-07.45		15	18		11	14		151	61		4	1	
07.45-08.00		13	20		12	13		157	51		0	1	
Total	0	84	62	0	49	55	0	624	230	0	5	4	1113
08.00-08.15		22	11		14	11		155	53		3	2	
08.15-08.30		16	8		10	8		162	55		5	5	
08.30-08.45		12	10		11	5		151	50		2	0	
08.45-09.00		17	13		15	7		153	54		1	3	
Total	0	67	42	0	50	31	0	621	212	0	11	10	1044
09.00-09.15		19	16		10	13		154	51		0	5	
09.15-09.30		16	11		12	5		153	54		4	5	
09.30-09.45		13	8		10	12		152	50		4	0	
09.45-10.00		18	10		10	8		151	52		3	2	
Total	0	66	45	0	42	38	0	610	207	0	11	12	1031
12.00-12.15		48	31		32	39		227	127		5	2	
12.15-12.30		50	37		40	35		224	133		4	0	
12.30-12.45		59	47		30	35		201	122		3	5	
12.45-13.00		34	37		45	36		220	128		3	3	
Total	0	191	152	0	147	145	0	872	510	0	15	10	2042
13.00-13.15		40	33		33	32		218	125		0	0	
13.15-13.30		35	30		31	27		213	130		2	1	
13.30-13.45		37	35		35	25		224	127		3	0	
13.45-14.00		48	34		30	21		217	124		5	5	
Total	0	160	132	0	129	105	0	872	506	0	10	6	1920
14.00-14.15		50	33		33	23		211	118		0	1	
14.15-14.30		42	31		35	20		201	111		0	0	
14.30-14.45		41	35		32	24		199	109		0	1	
14.45-15.00		38	27		34	30		186	98		1	5	
Total	0	171	126	0	134	97	0	797	436	0	1	7	1769
18.00-18.15		30	49		19	9		239	122		5	5	
18.15-18.30		49	33		17	14		229	129		0	5	
18.30-18.45		66	39		17	5		223	143		4	1	
18.45-19.00		51	39		12	14		234	138		4	2	
Total	0	196	160	0	65	42	0	925	532	0	13	13	1946
19.00-19.15		35	36		13	7		226	135		0	1	
19.15-19.30		40	33		10	6		220	130		1	4	
19.30-19.45		42	34		11	9		213	129		1	2	
19.45-20.00		50	33		16	5		210	122		5	0	
Total	0	167	136	0	50	27	0	869	516	0	7	7	1779

L21: Data Volume Kendaraan hari Minggu lengan Selatan

Hari Minggu Jl. Sawunggaling (Selatan)													
Tanggal : Minggu, 24 September 2023													
Waktu	LV (Kend/Jam)			HV (Kend/Jam)			MC (Kend/Jam)			UM (Kend/Jam)			MV
	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	LT	ST	RT	
07.00-07.15	46		40	27		38	116		121	5	1	1	
07.15-07.30	35		32	32		29	102		143	1	4	0	
07.30-07.45	31		34	26		34	88		106	4	2	4	
07.45-08.00	35		49	39		33	99		137	0	3	0	
Total	147	0	155	124	0	134	405	0	507	10	10	5	1350
08.00-08.15	24		40	30		26	76		129	1		1	
08.15-08.30	30		33	45		28	65		114	4		0	
08.30-08.45	35		36	23		27	61		110	3		0	
08.45-09.00	32		37	40		25	53		116	4		0	
Total	121	0	146	138	0	106	255	0	469	12	0	1	1127
09.00-09.15	21		34	9		18	60		115	2		5	
09.15-09.30	28		31	14		13	52		121	3		0	
09.30-09.45	27		33	8		11	66		120	3		5	
09.45-10.00	30		35	15		18	52		106	0		4	
Total	106	0	133	46	0	60	230	0	462	8	0	14	953
12.00-12.15	33		31	19		16	88		109	5		5	
12.15-12.30	45		45	13		9	77		135	1		2	
12.30-12.45	27		35	12		14	80		148	2		3	
12.45-13.00	45		42	18		6	92		112	4		1	
Total	150	0	153	62	0	45	337	0	504	12	0	11	1124
13.00-13.15	43		41	19		13	96		101	3		1	
13.15-13.30	46		44	17		17	83		118	3		2	
13.30-13.45	33		38	16		10	80		121	3		5	
13.45-14.00	39		36	18		9	79		109	0		5	
Total	161	0	159	70	0	49	338	0	449	9	0	13	1087
14.00-14.15	24		30	10		10	72		103	1		5	
14.15-14.30	33		32	19		11	53		100	3		1	
14.30-14.45	30		27	10		10	61		112	5		5	
14.45-15.00	31		35	11		19	55		118	2		3	
Total	118	0	124	50	0	50	241	0	433	11	0	14	923
18.00-18.15	48		50	15		9	143		141	4		1	
18.15-18.30	42		41	13		10	130		135	3		1	
18.30-18.45	33		34	8		10	122		124	1		4	
18.45-19.00	30		33	13		8	108		113	4		0	
Total	153	0	158	49	0	37	503	0	513	12	0	6	1278
19.00-19.15	178		25	7		5	91		100	3		1	
19.15-19.30	121		31	10		7	75		102	3		0	
19.30-19.45	104		26	8		15	55		101	3		4	
19.45-20.00	168		33	6		8	43		84	2		0	
Total	571	0	115	31	0	35	264	0	387	11	0	5	848

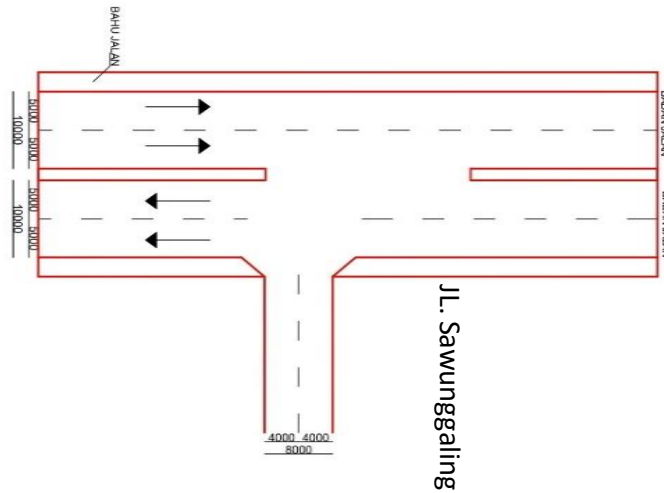
L22: Formulir SIG II

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal:	Ditangani oleh: Dennys Rafi R
Formulir SIG-I:		Kota: Sidoarjo	
GEOMETRI		Simpang : Sidoarjo - Mojokerto	
PENGATURAN LALU-LINTAS		Ukuran kota: Metropolitan (2.9 juta)	
LINGKUNGAN		Komersial	
		Periode: Jam puncak pagi, siang dan sore	

FASE SINYAL YANG ADA			
g = 43		g = 33	
IG =		IG = 4	
Fase 1		Fase 2	
		g = 33	
		IG =	
		Fase 3	
			Waktu siklus: c =
			Waktu hilang total LTI = SIG =

JL. Mojokerto
Barat

JL. SURABAYA
Timur



Kode pendekat	Type lingkungan	Hambatan samping	Median Ya/Tidak	Kelandaian +/- %	Belok kiri langsung Ya/Tdk	Jarak ke kend. parkir	Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
B (Mojokerto Ke SBY)	RES	RENDAH	Ya	0%	TIDAK		10	5		5
T Surabaya Ke Mojo	RES	RENDAH	YA	0%	TIDAK		10,0	5,00		5,00
S (Puspa)	RES	RENDAH	TIDAK	0%	TIDAK		4,00	4,00		5,00

Nama Jalan	Pendekat (m)			Lebar LTOR
	Lebar pendekat (WA)	Lebar Masuk	Lebar Keluar	
at (Mojokerto - Surabaya)	10	5	5	-
ur (Surabaya - Mojokerto)	10	5	5,3	-
an (Jl. Raya Sawunggaling)	8	4	4	-

L23: Formulir SIG III

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal : 18 September 2023						
Formulir SIG-III:		Kota: Sidoarjo						
waktu antar hijau		Simpang: Jalan Raya Kletek						
waktu hilang								
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						Waktu Merah
Pendekat	Kecepatan	Pendekat	U	S	T	B		
	V_E m/det	Kecepatan V_A m/det	10	10	10	10		
		Jarak berangkat - datang (m)*		10+5-8				
B	10	Waktu berangkat - datang (det)*		1+0,5-0,8				1
		Jarak berangkat - datang (m)*		15+5-7				
T	10	Waktu berangkat - datang (det)*		1,5+0,5-0,7				1
		Jarak berangkat - datang (m)*				8+5-10		
S	10	Waktu berangkat - datang (det)*				0,8+0,5-1		0
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2						1
		Fase 2 - Fase 3						1
		Fase 3 - Fase 1						0
		Waktu kuning total (3 det/fase)						9
		Waktu Hilang Total						11

L24: SIG IV Puncak Pagi hari Senin

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Senin, 18 September 2023		Ditangani oleh: Dennis Rafi Ramadhun																		
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kor. Sidoarjo		Perihal: 3-Fase																		
Distribusi arus lalu-lintas (smp/jam)		Simpang Jalan Raya Klepek		Periode: Jan puncak Pagi																		
		Fase 1		Fase 2																		
		Fase 3																				
Kode pendekatan	Hjau dlm fase no.	Tipe pendekatan	P_{TPOK}	P_{LT}	P_{RT}	Arah diri	Arah lawan	Arah efektif	Nilai dasar smp/jam	Nilai smp/jam	Ukuran kot	Semua tipe pendekatan	Faktor penyesuaian	Nilai di-ku-asi	lalu-lintas smp/jam	arus IFR	fase PR =	laju det	smp/jam	Kejumlahan S x g/c		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
B	1	P			0.41			5.00	3000	1.00	0.89	1.00	1.00	1.11	1.00	2955	794	0.27	0.28	108	816	0.97
T	2	P		0.30				5.0	3000	1.00	0.89	1.00	1.00	1.00	0.95	2542	948	0.37	0.39	150	975	0.97
S	3	P		0.44	0.56			4.00	2400	1.00	0.9	1.00	1.00	1.15	0.93	2300	698	0.30	0.32	122	717	0.97
Waktu hijau total		II	Waktu siklus pra penyesuaian					390														
L.TI (det)			Waktu siklus desaturasi					390														

L27: SIG IV Puncak Pagi hari Selasa

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Selasa, 19 September 2023		Diangani oleh: Demys Rafi Ramadhan																
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kor: Sibearjo		Perhit: 3-Fase																
Distribusi arus lalu-lintas (samp/jam)		Simpang: Jalan Raya Klepek		Periode: Jam puncak Pagi																
		Fase 1		Fase 2																
		Fase 3																		
Kode pendekatan	Hijau dlm fase no.	Tipe pendekatan	P_{LTOR}	P_{LIT}	P_{RT}	Amah dri	Amah lawan	Nilai efektif (m)	Nilai dasar	Ukuran kot	Faktor penyesuaian	Nilai di-lalu-lintas	arus	fase	hijau det	Kepehaman				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	F_{CS}	F_{SF}	F_{LP}	F_{RT}	F_{FR}	(20)	(22)				
B	1	P	0,47					5,00	3000	1,00	0,87	1,00	1,12	1,00	0,34	0,35	253	1010	0,99	
T	2	P	0,31					5,0	3000	1,00	0,87	1,00	1,00	0,95	0,36	0,37	268	904	0,99	
S	3	P	0,43	0,56				4,00	2400	1,00	0,89	1,00	1,15	0,93	0,27	0,28	202	628	0,99	
Waktu häng total LTT (det)								735												
			Waktu skus pra penyesuaian					735												
			Waktu skus dise-suakan					735												

L30: SIG IV Puncak Pagi hari Rabu

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Rabu, 20 September 2023		Diangani oleh: Demys Rafi Ramadhan																			
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3-Fase																			
Distribusi arus lalu-lintas (smp/jam)		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Pagi																			
		Fase 1		Fase 2																			
Kode	Hijau dlm fase no.	kendaraan	Arah diri	Arah lawan	Arah efektif (m)	Nilai dasar smp/jam	Nilai disesuaikan smp/jam	lalu-lintas smp/jam	arus IFR	fase PR =	hijau det	smp/jam S x g/c	Kecepatan										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
B	1	P						5,00	3000	1,00	0,93	1,00	1,00	1,10	1,00	3058	1008	0,33	0,34	209	1026	0,98	
T	2	P						5,0	3000	1,00	0,93	1,00	1,00	1,00	0,96	2665	972	0,36	0,38	231	989	0,98	
S	3	P						4,00	2400	1,00	0,93	1,00	1,00	1,19	0,96	2531	686	0,27	0,28	172	698	0,98	
																						0,98	
Waktu hilang total LTTI (det)								622											0,97				

L35: SIG IV Puncak Pagi hari Jum'at

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal : Jumat, 22 September 2023		Diorganisir oleh: Demmys Rafi Ramadhani	
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3-Fase	
Distribusi arus lalu-lintas (smp/jam)		Simpang: Jalan Raya Klepek		Periode: Jam puncak Pagi	
		Fase 1		Fase 2	
		Fase 3		Fase 3	

L38: SIG IV Puncak Pagi hari Sabtu

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal : Sabtu, 23 September 2023		Ditangani oleh: Damsy Rafi Ramadhan																						
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3-Fase																						
Distribusi arus lalu-lintas (sm ² /jam)		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Pagi																						
		Fase 1		Fase 2																						
		Fase 3																								
Kode	Hijau dim pendekat fase no.	Tipe pendekat	P _{LTOR}	P _{LIT}	P _{RT}	Arah dari	Arah lawan	Arah efektif (m)	Nilai dasar sm ² /jam hijau S ₀	Faktor penyesuaian			Nilai di- lalu- lintas sm ² /jam	fase PR = F _{rent}	hijau det	sm ² /jam \$ x g/c	Kecepatan									
										Ukuran kot F _{CS}	Semua tipe Hambatan samping F _{SF}	Belok kiri F _{RT}						Belok kanan F _{RT}	Hanya tipe P Belok kiri F _{LT}	Q	g	Q/C				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)				
B	1	P			0,26			5,00	3000	1,00	0,87	1,00	1,00	1,07	1,00	2786	761	0,27	0,28	189	773	0,98				
T	2	P		0,33				5,0	3000	1,00	0,87	1,00	1,00	1,00	0,95	2472	905	0,37	0,38	253	920	0,98				
S	3	P		0,38	0,59			4,00	2400	1,00	0,89	1,00	1,00	1,15	0,94	2314	761	0,33	0,34	228	773	0,98				
Waktu hilang total L		11	Waktu siklus pra penyesuaian				681																			
LTI (det)			Waktu siklus disesuaikan				681																			

L40: SIG IV Puncak Sore hari Sabtu

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Sabtu, 23 September 2023		Ditangani oleh: Demys Rafi Ramadhani																			
Formulir SIG-IV: PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kota: Sidoarjo		Perhitung: 3-Fase																			
Distribusi arus lalu-lintas (smp/jam)		Simpang: Jalan Raya Klepek		Periode: Jam puncak Sore																			
		Fase 1		Fase 2																			
		Fase 3																					
Kode Hijau dlm fase no.	Tipe pendekat	P _{L TOR}	P _{L TR}	P _{RT}	Q _{RT}	Q _{RTRO}	W _e	Nilai dasar smp/jam hijau S ₀	Faktor penyesuaian				Nilai di- lalu- lantas smp/jam hijau S	FR	PR = Frenit	hijau det	smp/jam S x g/c	Kejelasan					
									Ukuran kot samping F _{CS}	Hambatan samping F _{SF}	Kelaikan jalan F _G	Parkir F _P							Belok kanan F _{RT}	Belok kiri F _{LT}	Q	Q/S	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
B	1	P		0,39			5,0	3000	1,00	0,93	1,00	1,00	1,00	1,10	1,00	3073	893	0,29	0,35	40	982	0,91	
T	2	P		0,29			5,0	3000	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	2575	652	0,25	0,31	35	717	0,91	
S	3	P		0,32	0,64		4,00	2400	1,00	0,93	1,00	1,00	1,00	1,17	0,95	2470	707	0,29	0,34	40	777	0,91	
Waktu hilang total L		11	Waktu siklus pra penyesuaian				126																
LTI (det)			Waktu siklus disesuaikan				126																

L41: SIG IV Puncak Pagi hari Minggu

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Minggu, 24 September 2023		Ditangani oleh: Demys Rafi Ramadhan																			
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3-Fase																			
Simpang: Jalan Raya Klepek		Periode: Jam puncak Pagi		Fase 3																			
Distribusi arus lalu-lintas (smp/jam)		Fase 2		Fase 3																			
		Fase 1		Fase 3																			
Kode	Hijau dlm pendekatan	Tipe pendekatan	kendaraan			Arah din	Arah lawan	Arah efektif (m)	Nilai dasar smp/jam hijau	Faktor penyesuaian				Nilai de-lalu-lintas smp/jam hijau	fase PR = Fcrit	hijau det	smp/jam S x g/c	Kecepatan					
			P _{ITOR}	P _{IT}	P _{RT}					Ukuran kot sumping	Semua tipe pendekatan	Belok kanan	Belok kiri						Hanya tipe P				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
B	1	P			0,31			5,00	3000	1,00	0,87	1,00	1,00	1,08	1,00	2820	452	0,16	0,17	66	464	0,97	
T	2	P		0,42				5,0	3000	1,00	0,83	1,00	1,00	1,00	0,93	2323	981	0,42	0,45	174	1008	0,97	
S	3	P		0,47	0,54			4,00	2400	1,00	0,89	1,00	1,00	1,14	0,92	2253	820	0,36	0,38	150	842	0,97	
Waktu hilang total LTT (det)		II						401									IFR	0,95					

L41: SIG IV Puncak Siang hari Minggu

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal Minggu, 24 September 2023		Ditangani oleh: Demys Rafi Ramadhan																			
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kor: Siberojo		Perintah : 3-Fase																			
Distribusi arus lalu-lintas (smp/jam)		Simpang: Jalan Raya Khelek		Periode: Jam puncak Siang																			
		Fase 1		Fase 2																			
		Fase 3																					
Kode	Hjau dlm pendekatan fase no.	Arah kendaraan	Arah diri	Arah lawan	efektif (m)	Nilai dasar smp/jam	Nilai disesuaikan smp/jam	lalu-lintas smp/jam	arus FR	fase PR =	hijau det	smp/jam S x g/c	Kepenghahan										
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
B	1	P			0,40			5,00	3000	1,00	0,90	1,00	1,00	1,10	1,00	2981	999	0,34	0,36	113	1034	0,97	
T	2	P		0,40				5,0	3000	1,00	0,89	1,00	1,00	1,00	0,94	2499	790	0,32	0,34	106	818	0,97	
S	3	P		0,50	0,54			4,00	2400	1,00	0,90	1,00	1,00	1,14	0,92	2266	640	0,28	0,30	95	662	0,97	
Waktu hilang total LTT (det)		11	Waktu siklus pra penyesuaian					324									IFR	0,93					
			Waktu siklus disesuaikan					324															

L42: SIG IV Puncak Sore hari Minggu

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Minggu, 24 September 2023		Ditangani oleh: Demys Rafi Ramadhan																		
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL DAN KAPASITAS		Kota: Sitabarp		Perihal: 3-Fase																		
Distribusi arus laju-lintas (smp/jam)		Simpang: Jalan Raya Ketekek		Periode: Jam puncak Sore																		
		Fase 1		Fase 2																		
		Fase 3		Fase 3																		
Kode	Hijau dan pendekat	Arah dari kendaraan	Arah ke lawan	Nilai dasar	Nilai dekl- kl- sesuai smp/jam	arus IFR	fase PR = Fcrit	hijau det	smp/jam S x g/c	Kepehaman												
pendekat	Tipe	P _{LT}	P _{RT}	W _e	S ₀	Q	Q/S	g	C	Q/C												
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
B	1	P			0,38			5,0	300	1,00	1,00	0,90	1,00	1,10	1,00	2967	787	0,27	0,55	26	915	0,86
T	2	P		0,40				5,0	300	1,00	1,00	0,89	1,00	1,10	1,00	2948	758	0,26	0,34	26	882	0,86
S	3	P		0,51	0,50			4,00	2400	1,00	1,00	0,90	1,00	1,13	1,13	2764	626	0,23	0,30	23	729	0,86
Waktu hibang total LTT (det)		11						86											0,75			
Waktu siklus pra-penyusutan								86														
Waktu siklus disesuaikan								86														

L44: SIG V hari Senin Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Senin, 18 Maret 2023										Ditangani oleh: Denny Rafi R			
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN		Kota:		Sidoarjo		Perihal: 3 fase							
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Klelek				Periode: Jam puncak Siang							
		TUNDAAN		Waktu siklus:		244									
Kode	Amus	Kapastias smp/jam	Derajat smp/jam	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan berhenti smp/jam	Jumlah kendaraan smp/jam	Tundaan					
					Total	N ₁				N ₂	NS	N _{sv}	DT	DG	D=DT+DG
pendekat	katu	lintas	lintas	total	total	total	total	total	total	total	total	total	total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	826,90	866	0,95	0,28	7,33	88,09	95	59	236	1,535	1269	116,23	4,95	121,19	1002,208
T	902,90	946	0,95	0,37	7,46	95,35	103	40	160	1,515	1368	147,75	4,92	152,66	137,840
S	660,30	692	0,95	0,30	6,97	70,24	77	38	190	1,555	1027	170,42	4,32	174,74	115,379
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Amus total		2.390						Total:		3664		Total:		353,427	
								Kendaraan berhenti rata-rata stopsmp:		1,53		Tundaan simpang rata2 (det/smp):		147,87	

L45: SIG V hari Senin Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Senin, 18 September 2023										Ditangani oleh: Demmys Rafi R				
Formulir SIG V:		PANJANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase										
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Kerek		Periode: Jam puncak Sore										
		TUNDAAN		Waktu siklus: 353												
Kode	Arus	Kapasitas	Derajat	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)	Panjang antrian	Rasio kendaraan	Jumlah berhenti	Jumlah smp/jam	Tundaan lalu lintas	Tundaan rata-rata	Tundaan rata-rata	Tundaan total			
	pendekat	smp/jam	keperubahan	Hijau	Total	(m)	stop/smp	per jam	det/smp	det/smp	det/smp	det/smp	smp.det			
	lintas															
	smp/jam															
					NQ_1+NQ_2											
	Q	C	$DS=QC$	$GR=g/c$	N_1	N_2	N_3	N_{SV}	DT	DG	$D=DT+DG$	$D \times Q$				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
B	983,70	1015	0,97	0,33	9,49	105,08	115	68	272	1,070	1053	162,59	4,11	166,70	163.983	
T	875,70	903	0,97	0,35	9,19	93,38	103	62	248	1,076	943	160,64	4,06	164,70	144.229	
S	657,70	679	0,97	0,29	8,44	70,45	79	58	290	1,102	725	182,54	4,14	186,68	122.777	
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0	
Arus total		2.517								Total:	2721			Total:	430.989	
							Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:	1,08	Tundaan simpang rata2 (det/smp):							171,22

L46: SIG V hari Selasa Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Selasa, 19 September 2023					Ditangani oleh: Demys Rafi R								
Formulir SIG-V:	PANIANG ANTRIAN		Kota:	Sidoarjo		Perihal: 3 fase									
	JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Pagi										
	TUNDAAN		Waktu siklus: 735												
Kode	Kapasitas	Derajat	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang	Rasio	Jumlah	Tundaan						
pendekat	smp/jam	kepernuhan Hijau		Total	antrian	kendaraan	kendaraan	terhenti	Tundaan	Tundaan	Tundaan				
lintas					(m)	stop/smp	lintas rata2	metrik rata2	rata-rata	total					
smp/jam							det/smp	det/smp	det/smp	smp.det					
Q	C	DS=Q/C	GR=g/c	N ₁	N ₂	=NQ	NQ _{MAX}	QL	NS	N _{SV}	DT	DG	D=DT+DG	D x Q	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	995,40	1010	0,99	12,42	107,12	120	75	300	0,530	527	171,16	3,44	174,61	173,803	
T	891,20	904	0,99	11,89	95,84	108	40	160	0,533	475	170,35	3,00	173,35	154,492	
S	618,90	628	0,99	10,28	66,74	77	43	215	0,549	340	199,52	3,71	203,24	125,783	
TOR semua															
Amus total 2.506															
Total: 1342															
Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp: 0,54															
Tundaan simpang rata2 (det/smp): 181,23															
Total: 454,078															

L47: SIG V hari Selasa Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Selasa, 19 September 2023										Diangan oleh: Demys Rafi R			
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase									
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Siang									
		TUNDAAN		Waktu siklus: 294											
Kode	Arus	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan Hijau	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)	Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan berhenti smp/jam	Jumlah kendaraan berhenti smp/jam	Rasio kendaraan berhenti smp/jam	Tundaan rata-rata	Tundaan total	Tundaan rata-rata	Tundaan smp.det		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	1066,10	1107	0,96	0,36	8,75	113,24	122	48	192	1,262	1345	150,90	4,42	155,32	165.589
T	757,90	787	0,96	0,30	8,04	80,89	89	38	152	1,294	981	170,98	4,47	175,45	132.973
S	687,70	714	0,96	0,30	7,84	73,39	81	38	190	1,303	896	173,64	4,21	177,86	122.311
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.512						Total:	3222					Total:	420873
							Kendaraan berhenti rata-rata stop/smp:		1,28	Tundaan simpang rata2 (det/smp):					167,56

L48: SIG V hari Selasa Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Selasa, 19 September 2023										Ditangani oleh: Demnys Rafi R			
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN		KOTA: Sidoarjo		Perihal: 3 fase									
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Sore									
		TUNDAAN		Waktu siklus: 406											
Kode pendekatan lalu lintas smp/jam	Arus smp/jam	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	Rasio Hijau	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)	Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan/kendaraan tertenti smp/jam	Jumlah kendaraan tertenti smp/jam	Tundaan			Tundaan total smp.det		
										Tundaan lalu lintas rata2	Tundaan geo metrik rata2	Tundaan rata-rata det/smp			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	1130,30	1161	0,97	0,37	10,57	120,70	131	66	264	0,928	1048	154,36	3,89	158,26	178,878
T	1060,20	1098	0,97	0,41	10,40	113,83	124	62	248	0,928	992	147,07	3,88	150,94	161,387
S	454,00	466	0,97	0,20	7,85	48,91	57	75	375	0,999	453	216,69	4,00	220,69	100,193
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.654						Total:	2494	Total:	2494		Total:	440,458	
							Kendaraan tertenti rata-rata stop/smp:		0,94	Tundaan simpang rata2 (det/smp):					165,99

L49: SIG V hari Rabu Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Rabu, 20 September 2023										Ditangani oleh: Demys Rafi R			
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase									
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpan: Jalan Raya Klerak		Periode: Jam puncak Pagi									
		TUNDAAN		Waktu siklus: 622											
Kode pendekatan	Arus lalu lintas smp/jam	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	Rasio Hijau	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan berhenti smp/jam	Jumlah kendaraan tertenti smp/jam	Tundaan				
						Total	NQ _{MAX}				antrian	lalu lintas rata-rata	geometri rata-rata	Tundaan total	
Q	C	DS=QC	GR=g/c	N ₁	N ₂	=NQ	NQ _{MAX}	QL	NS	N _{SV}	DT	DG	D=DT+DG	D x Q	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	1008,30	1026	0,98	0,34	11,94	108,39	120	98	392	0,621	627	170,48	3,33	173,80	175.248
T	971,60	989	0,98	0,37	11,78	104,30	116	47	188	0,622	604	164,43	3,12	167,55	162.793
S	686,40	698	0,98	0,28	10,33	73,95	84	52	260	0,639	439	193,64	4,70	198,34	136.138
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.666							Total:	Total:	1670			Total:	474.178
							Kendaraan tertenti rata-rata stop/smp:				0,63	Tundaan simpang rata.2 (det/smp):			177,84

L50: SIG V hari Rabu Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Rabu, 20 September 2023										Ditangani oleh: Denny Rafi R			
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN		Jumlah kendaraan antri (smp)		Rasio		Panjang		Rasio		Jumlah		Tundaan	
		Kota: Sidoarjo		Simpang: Jalan Raya Kletek		Waktu siklus: 153		antrian		kendaraan/kendaraan		Tundaan		Tundaan	
		Jumlah kendaraan TERHENTI		Total		stop/smp		(m)		terhenti		rata-rata		total	
		TUNDAAN		NQ1+NQ2		NQ				smp/jam		det/smp		smp/det	
Kode	Arus	Kapasitas	Derajat	Rasio	N ₁	N ₂	NQ	NQ _{MAX}	QL	NS	N _{SY}	DT	DG	D=DT+DG	D x Q
pendekat	lalu	smp/jam	kejujahan	Hijau	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
	lintas				5,06	93,16	98	54	216	2,340	2075	150,86	5,98	156,85	139,077
	smp/jam				5,02	86,49	92	29	116	2,334	1933	144,06	6,30	150,35	124,507
					4,86	68,17	73	36	180	2,384	1543	160,78	4,22	165,00	106,770
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.362								Total:	5551			Total:	370.354
					Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:		2,35		Tundaan simpang rata2 (det/smp):		156,80				

L52: SIG V hari Kamis Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Kamis, 21 September 2023										Diangani oleh: Demys Rafi R			
Formulir SIG-V: PANJANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Simpang: Jalan Raya Kletek		Waktu siklus: 472		Perihal: 3 fase		Periode: Jam puncak Pagi					
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		TUNDAAN		Rasio		Panjang		Rasio		Jumlah		Tundaan			
Kode	Arus	Kapasitas	Derajat	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang		Rasio		Jumlah		Tundaan			
pendekat	lalu	smp/jam	kejujutan	Total		antrian		kendaraan/kendaraan		Tundaan lalu		Tundaan			
lintas	limas		Hijau	NQ1+NQ2		(m)		stop/smp		limas rata2		rata-rata total			
smp/jam								smp/jam		det/smp		det/smp			
Q	C	DS=QC	GR=gc	N ₁	N ₂	NQ	NQ _{MAX}	QL	NS	N _{SV}	DT	DG	D=DT+DG	D x Q	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	950,30	972	0,98	0,32	10,67	101,94	113	82	328	0,814	773	170,15	3,59	173,74	165.101
T	923,20	945	0,98	0,37	10,57	98,81	109	74	296	0,814	751	162,47	3,56	166,02	153.272
S	673,80	690	0,98	0,29	9,49	72,40	82	34	170	0,835	562	187,30	3,99	191,29	128.892
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.547								Total:	2087			Total:	447.265
							Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:					Tundaan simpang rata2 (det/smp):			175,58

L54: SIG V hari Jum'at Puncak Pagi

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Jum'at, 22 September 2023										Ditangani oleh: Demys Rafi R					
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase		Jumlah kendaraan		Rasio kendaraan		Panjang antrian		Jumlah kendaraan		Tundaan	
		Jumlah kendaraan TERHENTI		Simpan: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Pagi		stop/smp		Tundaan lala		Tundaan ge		Tundaan		Tundaan	
		TUNDAAN		Waktu siklus: 227				smp/jam		Tundaan rata2		metrik rata2		rata-rata		total	
Kode	Arus	Kapasitas	Derajat	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang antrian	Rasio	Jumlah kendaraan	Tundaan lala	Tundaan ge	Tundaan	Tundaan	Tundaan	Tundaan	Tundaan	Tundaan
pendekat	lalu	smp/jam	kejuhanan	Hijau	Total		(m)	stop/smp	terhenti	batas rata2	metrik rata2	rata-rata	det/smp	det/smp	det/smp	det/smp	det/smp
	lintas								smp/jam	det/smp	det/smp	det/smp	det/smp	det/smp	det/smp	det/smp	det/smp
	smp/jam				NQ1+NQ2												
	Q	C	DS=Q/C	GR=g/c	=NQ	N ₁	N ₂	NS	N _{sv}	DT	DG	D=DT+DG	D x Q				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)		
B	765,10	804	0,95	0,27	88	81,51	244	1,649	1262	170,98	5,51	176,49	135,030				
T	889,00	934	0,95	0,37	101	93,77	160	1,620	1440	147,63	5,21	152,84	135,879				
S	728,80	766	0,95	0,32	84	77,28	200	1,647	1201	162,35	4,30	166,65	121,455				
TOR semua										0,00	6,00	6,00	0				
Arus total	2.383							Total:	3903		Total:	392,363					
					Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:		Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:		1,64	Tundaan simpang rata2 (det/smp):		164,66					

L55: SIG V hari Jum'at Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Jum'at, 22 September 2023										Di tangani oleh: Denny Rafi R			
Formulir SIG-V:		PANIANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase									
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Siang									
		TUNDAAN		Waktu siklus: 395											
Kode pendekatan	Arus smp/jam	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan berhenti smp/jam	Jumlah kendaraan berhenti smp/jam	Tundaan					
					Total	NQ				NQ _{MAX}	Tundaan lalu lintas rata2	Tundaan geografis rata-rata	Tundaan total		
Q	C	DS=QC	CR=g/c	N _i	N ₂	=NQ	QL	NS	N _{sv}	DT	DG	D=DT+DG	D x Q		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	988,20	1016	0,97	0,34	10,04	105,67	116	28	112	0,960	949	162,75	3,94	166,69	164.726
T	778,20	800	0,97	0,32	9,33	83,33	93	32	128	0,976	760	173,93	3,96	177,89	138.430
S	729,40	750	0,97	0,32	9,14	78,10	87	31	155	0,981	715	175,44	3,99	179,43	130.877
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.496						Total		2424		Total:		434.033	
						Kendaraan berhenti rata-rata stop/smp:		0,97		Tundaan simpang rata2 (det/smp):				173,91	

L56: SIG V hari Jum'at at Puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Jumat, 22 September 2023										Diangani oleh: Demmys Rafi R				
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase										
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Klerak		Periode: Jam puncak Sore										
		TUNDAAN		Waktu siklus: 216												
Kode pendekat	Arus lalu lintas smp/jam	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan stop/smp	Jumlah kendaraan berhenti smp/jam	Tundaan						
					Total	$NQ + NQ_2$				Tundaan lalu lintas det/smp	Tundaan geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan total smp.det			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	N_1	N_2	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	863,10	910	0,95	0,31	6,79	91,52	98	64	256	1,707	1473	159,16	5,81	164,97	142,384	
T	791,80	835	0,95	0,32	6,68	83,87	91	58	232	1,714	1357	159,23	4,89	164,11	129,944	
S	745,30	785	0,95	0,33	6,60	78,86	85	61	305	1,719	1281	158,60	4,50	163,10	121,561	
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0	
Arus total		2.400							Total:	4111			Total:	393,889		
							Kendaraan berhenti rata-rata stop/smp:		1,71	Tundaan simpang rata2 (det/smp):		164,11				

L58: SIG V hari Sabtu Puncak Siang

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Sabtu, 23 September 2023										Diangani oleh: Demmys Rafi R			
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN					KOTA: Sidoarjo					Perihal: 3 fase			
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI					Simpang: Jalan Raya Kletek					Periode: Jam puncak Siang			
		TUNDAAN					Waktu siklus: 363								
Kode	Arus	Kapasitas smp/jam	Deraajat kejenruhan Hijau	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan/stop/smp	Jumlah kendaraan berhenti smp/jam	Tundaan					
					Total	NQ_1+NQ_2				det/smp	det/smp	det/smp	Tundaan rata-rata	Tundaan total	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	804,90	828	0,97	0,28	9,31	86,32	96	39	156	1,004	808	178,83	4,01	182,84	147,167
T	928,90	956	0,97	0,38	9,72	99,05	109	21	84	0,990	919	156,49	3,98	160,46	149,053
S	728,40	750	0,97	0,31	9,02	77,98	87	34	170	1,010	735	175,80	4,00	179,80	130,964
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.462								Total:	2463			Total:	427,184
							Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:				1,00	Tundaan simpang rata2 (det/smp):			173,50

L59: SIG V hari Sabtu Puncak Sore

SIMPANGBERSINYAL		Tanggal: Sabtu, 23 September 2023										Ditangani oleh: Demys Rafi R			
Formulir SIG-V: PANJANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase											
JUNJAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Sore											
TUNDAAN		Waktu siklus: 126													
Kode pendekatan	Arus lalu lintas smp/jam	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan/smp	Jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan					
					Total	N_1				N_2	N_1+N_2	Tundaan lalu lintas rata2	Tundaan geo metrik rata2	Tundaan rata-rata	Tundaan total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	893,00	982	0,91	0,32	4,12	92,86	97	59	236	2,784	2486	142,42	6,96	149,38	133,398
T	651,90	717	0,91	0,28	4,00	68,29	72	28	112	2,843	1853	156,14	8,16	164,30	107,107
S	706,70	777	0,91	0,31	4,03	73,56	78	31	155	2,814	1989	147,07	4,29	151,36	106,965
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.252							Total:	Total:	6328			Total:	347,470
							Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:		2,81	Tundaan simpang rata2 (det/smp):					154,32

L60: SIG V hari Minggu puncak Pagi

SIMPANGBERSINYAL		Tanggal: Minggu, 24 September 2023										Diangani oleh: Demys Rafi R						
Formulir SIG-V: PANJANGANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase														
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Pagi														
TUNDAAN		Waktu siklus: 401																
Kode pendekatan lalu lintas smp/jam	Arus Q	C	DS=QC	GR=g/c	N _i	N _j	N ₂	N ₁	N ₃	N _{sv}	NS	Rasio kendaraan berhenti smp/jam	Panjang antrian (m)	Jumlah kendaraan antri (smp)	Rasio kendaraan berhenti smp/jam	Tundaan		
																Tundaan lalu lintas rata-rata	Tundaan geometrik rata-rata	Tundaan total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)			
B	452,00	464	0,97	0,16	7,81	48,75	57	31	124	1,011	457	222,73	4,02	226,75	102,492			
T	980,70	1008	0,97	0,43	10,08	104,19	114	23	92	0,941	923	144,28	3,91	148,19	145,328			
S	819,80	842	0,97	0,37	9,54	87,49	97	28	140	0,956	784	161,04	3,97	165,00	135,271			
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0			
Arus total 2.253										Total: 2163					Total: 383,091			
							Kendaraan berhenti rata-rata stopsmp:				0,96	Tundaan simpang rata2 (det.smp):			170,07			




L61: SIG V hari Minggu puncak Siang




SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Minggu, 24 September 2023										Ditangani oleh: Demys Rafi R			
Formulir SIG-V:		PANIANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase									
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Klelek		Periode: Jam puncak Siang									
		TUNDAAN		Waktu siklus: 324											
Kode pendekatan	Arus lalu lintas smp/jam	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan Hijau	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)		Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan berhenti smp/jam	Jumlah kendaraan berhenti smp/jam	Tundaan					
					Total	=NQ				NQ _{MAX}	Tundaan lalu lintas rata2	Tundaan geometris rata-rata	Tundaan total		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
B	999,00	1054	0,97	0,35	9,12	106,43	116	26	104	1,155	1154	157,04	4,25	161,29	161,128
T	790,40	818	0,97	0,33	8,57	84,33	93	20	80	1,174	928	166,92	4,28	171,20	135,317
S	639,80	662	0,97	0,29	8,06	68,43	76	28	140	1,194	764	180,13	4,15	184,28	117,903
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0
Arus total		2.429								Total:	2845		Total:	414,348	
							Kendaraan berhenti rata-rata stop smp:				1,17	Tundaan simpang rata2 (det/smp):		170,57	



L62: SIG V hari Minggu puncak Sore

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal: Minggu, 24 September 2023										Ditangani oleh: Demys Rafi R				
Formulir SIG-V:		PANJANG ANTRIAN		Kota: Sidoarjo		Perihal: 3 fase										
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang: Jalan Raya Kletek		Periode: Jam puncak Siang										
		TUNDAAN		Waktu siklus: 86												
Kode	Arus	Kapasitas Derajat	Rasio	Jumlah kendaraan antri (smp)	Panjang antrian	Rasio kendaraan	Jumlah kendaraan	Tundaan								
	pendekat	smp/jam	kejumlahan Hijau	Total	(m)	stop/smp	terhenti	Tundaan lalu lintas rata2	Tundaan geo	Tundaan rata-rata	Tundaan total					
	smp/jam						smp/jam	det/smp	det/smp	det/smp	smp.det					
				$NQ1+NQ2$												
	Q	C	$DS=Q/C$	N_1	N_2	NS	N_{SV}	DT	DG	$D=DT+DG$	$D \times Q$					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
B	786,50	915	0,86	0,31	2,46	80,24	83	52	208	3,981	3131	136,65	9,13	145,77	114,652	
T	758,20	882	0,86	0,30	2,45	77,55	80	32	128	3,995	3029	139,00	8,79	147,80	112,059	
S	626,00	729	0,86	0,26	2,44	64,62	67	36	180	4,056	2559	148,88	7,06	155,94	97,617	
TOR semua												0,00	6,00	6,00	0	
Arus total		2.171								Total:	8699			Total:	324.327	
												Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:		4,01	Tundaan simpang rata2 (det/smp):	149,41

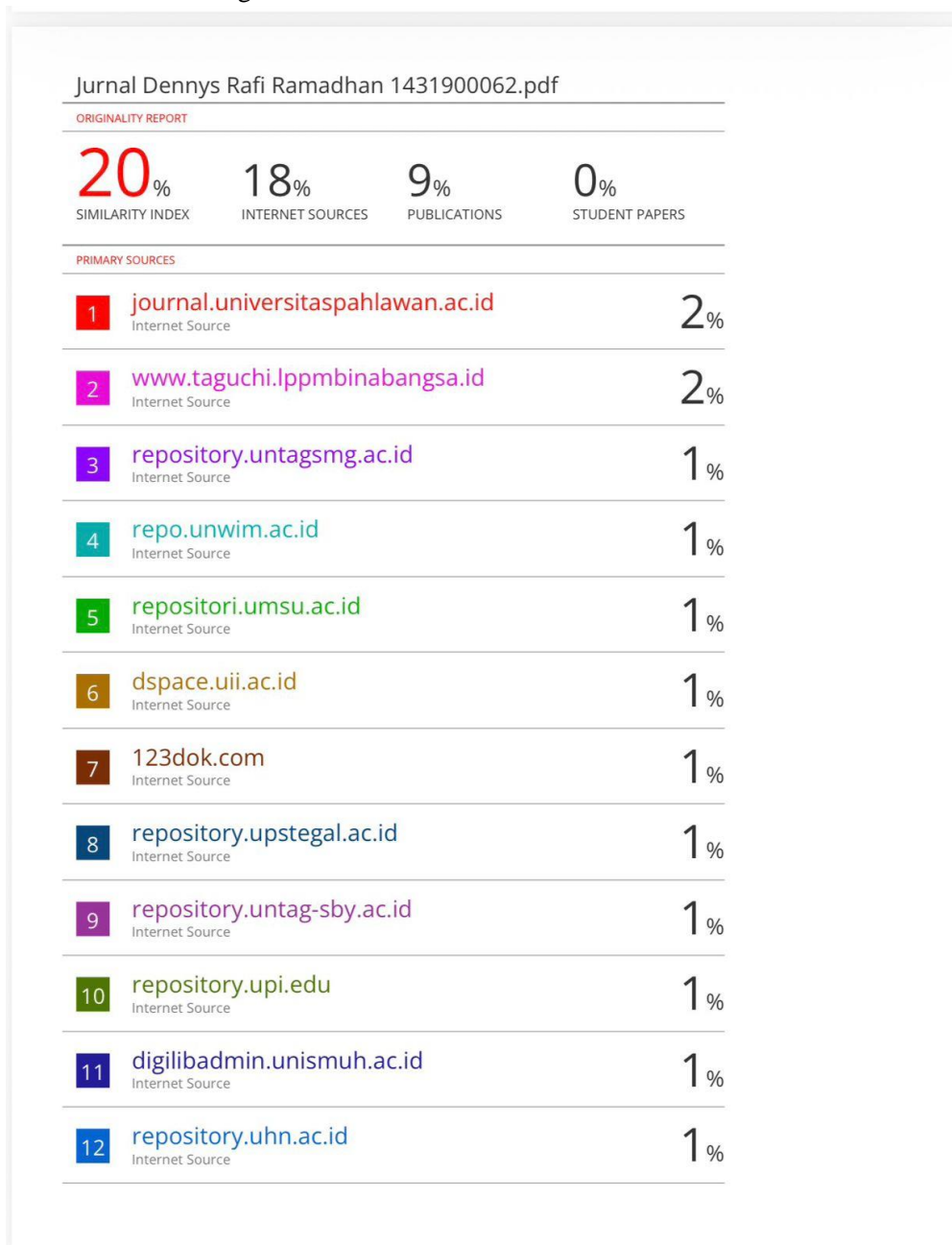
L63: Dokumentasi Lokasi Penelitian

Lokasi	Posisi			Gambar	Keterangan
	Kiri	Tengah	Kanan		
Jl. Raya Kletek	v				Kondisi kemacetan di Pagi hari dari arah Kota Sidoarjo menuju Kota Mojokerto
Jl. Sawungaling		v			Kondisi kemacetan terjadi di Pagi hari di jalan Sawungaling
Jl. Raya Kletek			v		Kondisi kemacetan terjadi dari arah kota Mojokerto menuju Kota Sidoarjo

<p>Jl. Sawunggaling</p>		<p>V</p>			<p>Kondisi kemacetan terjadi di Sore hari di jalan Sawunggaling</p>
<p>Jl. Raya Kletek</p>	<p>v</p>				<p>Mengukur Luas Jalur</p>
<p>Jl. Raya Kletek</p>			<p>V</p>		<p>Observasi Menghitung Kendaraan</p>

<p>Jl. Raya Kletek</p>	<p>V</p>				<p>Observasi Menghitung Kendaraan</p>
<p>Jl. Sawungaling</p>		<p>V</p>			<p>Observasi Menghitung Kendaraan</p>

L64: Bukti Nilai Plagiarsm



13	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	1 %
14	id.scribd.com Internet Source	<1 %
15	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %
16	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
17	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
18	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
19	www.yumpu.com Internet Source	<1 %
20	Natasha S. F. Pangalila, Lucia I. R. Lefrandt, Sisca V. Pandey. "Analisis Kinerja Simpang Tidak Bersinyal (Studi Kasus: Jl. Raya Tomohon – Jl. Sam Ratulangi, Bundaran Tugu Tololiu, Tomohon)", TEKNO, 2024 Publication	<1 %
21	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1 %
22	Aditiya Yayang Nurkafi, Yosef Cahyo, Sigit Winarto, Agata Iwan Candra. "ANALISA KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL JALAN SIMPANG BRANGGAHAN NGADILUWIH KABUPATEN KEDIRI", Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil, 2019 Publication	<1 %
23	Budhi Dharma, Ratna Widyawati, Trisya Septiana. "Analisis Hambatan Samping	<1 %

Terhadap Kinerja Jalan Raden Intan", Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP), 2022

Publication

24 dspace.uowm.gr <1 %
Internet Source

25 journal.eng.unila.ac.id <1 %
Internet Source

26 journal.walisongo.ac.id <1 %
Internet Source

27 jurnalmahasiswa.unesa.ac.id <1 %
Internet Source

28 Izudien Fahmi, Erni Puspanantasari Putri. "Pengoptimalan Produksi pada Pembuatan Rak Piring Berdasarkan Studi Waktu Kerja", Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, 2025
Publication

29 Muhammad Isradi, Annisa Aryant Luthfi Cahyani, Widodo Budi Dermawan. "Analisis Kinerja Simpang Tiga Lengan Tidak Bersinyal Dan Ruas Jalan Raya Menggunakan Metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023 (Studi Kasus : Simpang Lubang Buaya, Jakarta Timur)", RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business, 2025
Publication

30 eprints.itn.ac.id <1 %
Internet Source

Exclude quotes Off
Exclude bibliography On

Exclude matches Off

L65: Letter Of Acceptance (LoA) Jurnal

Terbit online pada laman web jurnal : <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jutin>

Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)

Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang, Riau
| e-ISSN (Online) 2620-8962 |



LETTER OF ACCEPTANCE (LoA)

Nomor. 51273/JUTIN/TIN-FT/UPTT/X/2025

Dewan penyunting Jurnal JUTIN telah menerima artikel,

Nama : Aris Fiatno, M.T
Jabatan : Editor in Chief Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)
Institusi : Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
Terindeks : Google Scholar, Portal Garuda, Crossref, SINTA (Grade 5)

Dengan ini menerangkan bahwa artikel dengan judul :

Analisis Simpang Tiga Bersinyal Ruas Jalan Raya Kletek, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Menggunakan Metode MKJI 1997

Nama : Dennys Rafi Ramadhan¹, Nurani Hartatik², Dika Ayu Safitri³
Asal Instansi : ⁽¹⁾Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Menyatakan bahwa artikel tersebut **telah diproses** sesuai Prosedur Penulisan dan **akan publish** pada **Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)** Volume 8 Nomor 4 Tahun 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan harap dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

Bangkinang, 31 Oktober 2025
Yang membuat pernyataan



Aris Fiatno, M.T

L66: Lembar Bimbingan & Persetujuan Sidang Tugas Akhir

MENGGUNAKAN METODE MKJI 1997



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR BIMBINGAN & PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING Periode Semester Gasal 2025/2026

Nama Mahasiswa	: Denny Rafi Ramadhan	
NIM	: 1431900062	
Alamat Rumah / Kost	: Jl. Ikan Oscar L2/4 Tambak Rejo, Waru, Sidoarjo	
Nomor Telp/Hp/Whatsapp	: 085163005451	
Dosen Pembimbing 1	: Ir. Nurani Hartatik, ST., MT., IPM., ASEAN Eng	
Dosen Pembimbing 2	: Dr. Ir. Dika Ayu Safitri ST., MT., Ph.D	
Tanggal Kepesertaan Pembekalan Tugas Akhir	: Rabu, 20 Agustus 2025	
Nama dan Tanggal Publish Jurnal	Nama Jurnal/Seminar : <i>JUTIN</i> <i>Jurnal Teknik Industri Terintegrasi</i>	Paraf koordinator jurnal
	Link Jurnal : <i>Sinta 5</i>	
	Tanggal Publish Jurnal/Seminar : <i>October 25</i>	<i>[Signature]</i>

Judul Tugas Akhir :

ANALISIS SIMPANG TIGA BERSINYAL PADA RUAS JALAN KLETEK KECAMATAN TAMAN, KABUPATEN SIDOARJO, JAWA TIMUR MENGGUNAKAN METODE MKJI1997

Dosen Pembimbing 1

[Signature]
(Ir. Nurani Hartatik, ST., MT.,
IPM., ASEAN Eng)

Dosen Pembimbing 2

[Signature] ac
24/10
(Dr. Ir. Dika Ayu Safitri ST.,
MT., Ph.D)

Persetujuan Koordinator TA

[Signature] ac
29/10
(Dr. Ir. Dika Ayu Safitri, ST., MT.,
PhD)

Keterangan :

1. Bimbingan **WAJIB** dilakukan **minimal 2 minggu** sekali
2. Mahasiswa **WAJIB** sudah melakukan publikasi jurnal / seminar nasional / internasional yang terakreditasi
3. Segala bentuk pelanggaran dapat dikenakan sanksi dari Program Studi Teknik Sipil Untag Surabaya

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Sipil

[Signature]
(Ir. Michella Beatrix, ST., MT.)




PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Minggu	No	Tanggal	Uraian Perbaikan / Konsultasi	Paraf Dosen Pembimbing
Ke - 1 dan 2 Perkuliahan			Revisi Bab I, tambahkan keterangan berfikir. kamu menulis.	
			Revisi Bab I	
			Revisi Bab 2 tambahkan tambahan samping dan materi lain, Revisi Penulisan rumus.	
			→ Revisi tabel volume lalu lintas → Sesuaikan tabel dengan MKJI	
Ke - 3 dan 4 Perkuliahan			Jurnal = 1.) Rumusan masalah cukup 1 2.) Perbaiki Flowchart 3.) tidak Perlu bahas Kinerja & derajat 4.) WA Renewer Jurni tanya slot	
			Jurnal = 1.) Judul di berem 2.) Kurangi Pembahasan kinerja & derajat 3.) Tambah jurnal bu rani	
			→ Tabel lalu lintas masuk lampiran → Perbanyak lampiran.	
Ke - 5 dan 6 Perkuliahan		14/10/2025	Buat daftar korespondensi: semua jurnal sudah dilakukan review.	
			→ tambahkan bab 3 diperjelas → Rapihan penulisan.	
		24/10 2025	Ace Semhar.	
Ke - 7 dan 8 Perkuliahan		23/10 ²⁴	Revisi jurnal	
		24/10 ²⁴	Ace Semhar!	
		24/10 ²⁴	- sampai proses review. - siapkan redasional	

L67: Lembar Perintah Revisi Sidang Tugas Akhir

Lampiran 3



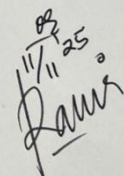
PROGRAM STUDI SI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
 Jl. Semolowaru No. 45, Surabaya 60118
 Homepage : www.sipil.untag-sby.ac.id Email : sipil@untag-sby.ac.id

PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK GASAL 2025/2026

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal **Senin, 27 Oktober 2025** dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :

Nama Mahasiswa : Dennys Rafi Ramadhan
NBI/NIM : 1431900062
Judul : Analisis Simpang Tiga Bersinyal Pada Ruas Jalan Raya Kletek, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur menggunakan Metode MKJI 1997

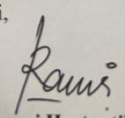
Memerintahkan untuk memperbaiki dokumen Tugas Akhir (TA) Sebagai berikut :

No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
	<ul style="list-style-type: none"> - perbaiki & lengkapi sesuai arahan & masukan penguji ✓ - perbaiki Abstrak → buat 3 paragraf (latar belakang, metode, hasil). ✓ - lengkapi dokumentasi kondisi existing x leugan & aotriaan yg terjara. ✓ 	 27/10/25

Dari Sidang Tugas Akhir yang telah dilakukan maka mahasiswa dinyatakan:

: Lulus tanpa perbaikan
 : Lulus dengan perbaikan
 : Dilakukan Sidang TA ulang

(Dosen Penguji dapat memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia)

Surabaya, 27 Oktober 2025
 Penguji,

 (Ir. Nurani Hartantik, ST., MT..)

CS Dipindai dengan CamScanner

PROGRAM STUDI SI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

Jl. Semolowaru No. 45, Surabaya 60118
Homepage : www.sipil.untag-sby.ac.id Email : sipil@untag-sby.ac.id

PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK GASAL 2025/2026

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal **Senin, 27 Oktober 2025** dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :

Nama Mahasiswa : Dennys Rafi Ramadhan
NBI/NIM : 1431900062
Judul : Analisis Simpang Tiga Bersinyal Pada Ruas Jalan Raya Kletek, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur menggunakan Metode MKJII 1997

Memerintahkan untuk memperbaiki dokumen Tugas Akhir (TA) Sebagai berikut :

No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
-	Dapur revisi ✓ Sinkron kesimpulan dan Rumusan Masalah ✓	[Signature] 9cc 12/11
-	BaD V Revisi Total ✓	
-	Abstrak perbaiki ✓	

Dari Sidang Tugas Akhir yang telah dilakukan maka mahasiswa dinyatakan:

- : Lulus tanpa perbaikan
- : Lulus dengan perbaikan
- : Dilakukan Sidang TA ulang

(Dosen Penguji dapat memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang tersedia)

Surabaya, 27 Oktober 2025
Penguji,

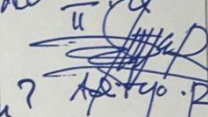
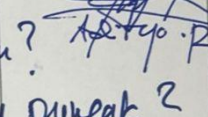
**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

Jl. Semolowaru No. 45, Surabaya 60118
Homepage : www.sipil.untag-sby.ac.id Email : sipil@untag-sby.ac.id

**PERINTAH REVISI SIDANG TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK GASAL 2025/2026**

Yang bertandatangan di bawah ini, Dosen Penguji Sidang Tugas Akhir (TA) pada tanggal
Senin, 27 Oktober 2025 dari Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil :
Nama Mahasiswa : Dennys Rafi Ramadhan
NBI/NIM : 1431900062
Judul : Analisis Simpang Tiga Bersinyal Pada Ruas Jalan Raya Kletek,
Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur menggunakan Metode MKJI 1997

Memerintahkan untuk memperbaiki dokumen Tugas Akhir (TA) Sebagai berikut :

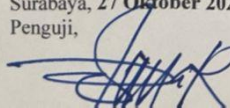
No	URAIAN PERBAIKAN	PARAF DOSEN (setelah perbaikan)
1.	Satuan ?	Acc 10/25 u 
2.	Parameter kinerja persimpangan ?	Acc 10/25 R. 
3.	Graph yg menunjukkan waktu puncak ? (data disederhanakan)	-

Dari Sidang Tugas Akhir yang telah dilakukan maka mahasiswa dinyatakan:

- : Lulus tanpa perbaikan
 : Lulus dengan perbaikan
 : Dilakukan Sidang TA ulang

(Dosen Penguji dapat memberikan tanda centang (√) pada kotak yang tersedia)

Surabaya, 27 Oktober 2025
Penguji,



L68: Surat Syarat Rekomendasi Cetak Buku Tugas Akhir



Program Studi S1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Kampus : Jl. Semolowaru No. 45 Surabaya 60118
Homepage : www.sipil.untag-sby.ac.id E-mail : sipil@untag-sby.ac.id

SYARAT REKOMENDASI CETAK BUKU TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

Nama lengkap	: Denny Rafi Ramadhan
NBI	: 1431900062

1. Membawa bukti penyelesaian revisi Tugas Akhir yang sudah ditanda tangani oleh masing-masing dosen penguji → Prodi ^{24/11/2025}
2. Membawa bukti bimbingan Tugas Akhir dan Persetujuan mengikuti sidang Tugas Akhir (Asli) ²
3. Membawa bukti publikasi jurnal yang sudah terbit / sertifikat seminar yang telah diikuti mahasiswa ²
4. Mahasiswa mengambil lembar check list kelengkapan Cetak buku TA di Prodi ²
5. Pastikan susunan Bab pada Tugas Akhir tersusun sebagai berikut (Klip Hitam)

No	Bab Tugas Akhir	Nama File	Keterangan	Checklist	Ket
1	Halaman Cover/ Sampul Bahasa Indonesia ✓	NIM_Cover_id	Word, pdf		
2	Halaman Cover/ Sampul Bahasa Inggris ✓	NIM_Cover_eng	Word, Pdf		
3	Halaman Pengesahan Scan (lengkap ttd) ✓	NIM_Approval_Sheet	Pdf		
4	Surat Pernyataan Orisinalitas ✓	NIM_Originalitas_Letter	Pdf (materai)		
5	Kata Pengantar ✓	NIM_Preface	Word, Pdf		
6	Abstrak Bahasa Indonesia ✓	NIM_Abstract_id	Word, Pdf		
7	Abstrak Bahasa Inggris ✓	NIM_Abstract_eng	Word, Pdf		
8	Daftar Isi ✓	NIM_Table_of_content	Word, Pdf		
9	Daftar Gambar ✓	NIM_List_of_Figures	Word, Pdf		
10	Daftar Tabel ✓	NIM_List_of_Table	Word, Pdf		
11	Isi Tugas Akhir BAB I ✓	NIM_BAB I	Word, Pdf		
12	Isi Tugas Akhir BAB II ✓	NIM_BAB II	Word, Pdf		
13	Isi Tugas Akhir BAB III ✓	NIM_BAB III	Word, Pdf		
14	Isi Tugas Akhir BAB IV ✓	NIM_BAB IV	Word, Pdf		
15	Kesimpulan ✓	NIM_Conclusion	Word, Pdf		
16	Daftar Pustaka ✓	NIM_Bibliography	Word, Pdf		
17	Biodata Penulis ✓	NIM_Author	Word, Pdf		
18	Lampiran ✓	NIM_Attachment	Word, Pdf		

6. Semua kelengkapan dibawa secara *hardfile* dan *softfile*
7. Setelah *hardfile* sudah sesuai dengan susunan, mahasiswa bisa mengunggah file pada link *softfile*
8. Untuk *Softfile* mahasiswa dapat mengisi Link Berikut ini : <https://bit.ly/syaratcetakbukuTA-GSL2526>
9. Surat rekomendasi cetak didapatkan setelah semua syarat terpenuhi

Surabaya, 26 November 2025
Koor. Tugas Akhir Prodi Teknik Sipil,


Dr. Ir. Dika Ayu Safitri, ST., MT., Ph.D
NPP. 20430.15.0655

L69 :Surat Rekomendasi Cetak Buku



PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

Jl. Semolowaru No. 45, Surabaya 60118

Homepage : www.sipil.untag-sby.ac.id

Email : sipil@untag-sby.ac.id

SURAT REKOMENDASI
CETAK BUKU TUGAS AKHIR

Berdasarkan hasil Sidang Tugas Akhir semester Gasal 2025/2026 pada hari ini Senin,
Tanggal 27 Oktober 2025 yang tercantum di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Dennys Rafi Ramadhan
NBI/NIM : 1431900062
Judul Tugas Akhir : **Analisis Simpang Tiga Bersinyal Pada Ruas Jalan
Kletek, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, Menggunakan Metode MKJI 1997**

Dosen Pembimbing Tugas Akhir : 1. Ir. Nurani Hartatik, ST., MT., IPM., ASEAN Eng
2. Dr. Ir. Dika Ayu Safitri ST., MT., Ph.D

Telah melaksanakan Sidang Tugas Akhir yang telah diselenggarakan pada :

Hari / Tanggal : Senin, 27 Oktober 2025

dan telah menyelesaikan perbaikan/revisi tugas akhir dengan menyerahkan bukti
perbaikan revisi di kantor Program Studi Teknik Sipil Untag Surabaya pada :

Hari / Tanggal : Rabu, 26 November 2025

Riska C. 26/11/2025

Sehingga mahasiswa dapat melanjutkan proses **Cetak Buku Tugas Akhir** untuk syarat
kelengkapan Yudisium.

Surabaya, 23 Desember 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir
Prodi Teknik Sipil Untag Surabaya

Nurani

Ir. Nurani Hartatik, ST., MT., IPM.,
ASEAN Eng.
(NPP. 2043F.15.0658)

Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir
Prodi Teknik Sipil Untag Surabaya

Dika Ayu Safitri acc 26/11/25

Dr. Ir. Dika Ayu Safitri, ST., MT., Ph.D
(NPP. 20430.15.0655)

Koordinator Tugas Akhir
Prodi Teknik Sipil Untag Surabaya

Dika Ayu Safitri acc 26/11/25

Dr. Ir. Dika Ayu Safitri, ST., MT., Ph.D
(NPP. 20430.15.0655)