

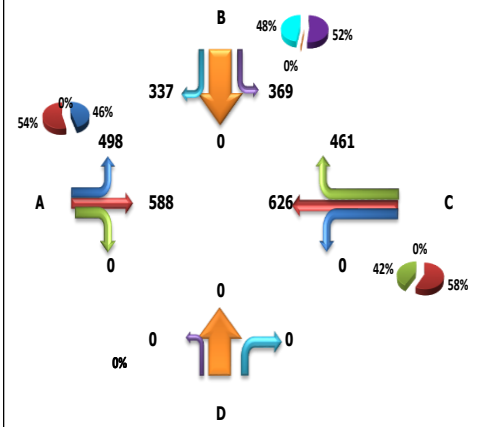
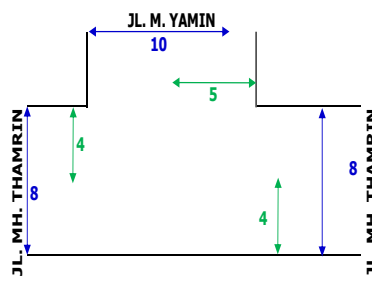
DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009, *Undang – Undang Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Kementerian Perhubungan RI, Jakarta.*
- _____, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia. Depertemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta.*
- _____, 2015, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 tahun 2015. Jakata.*
- Hobbs, F. D. (1995). Perencanaan dan teknik lalu lintas. *Perencanaan Dan Teknik Lalu Lintas.*
- Morlok. (1991). Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. *Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi.*

LAMPIRAN

Lampiran 1 USIG-I Simpang Jember *Sport Garden* (JSG)

Formulir USIG-I

SIMPANG TAK BERSINYAL FORMULIR USIG-I: - GEOMETRI - ARUS LALU LINTAS			Tanggal : Kota : KABUPATEN JEMBER Simpang : JEMBER SPORT GARDEN (JSG) Periode : PAGI - SIANG- SORE			Ditangani Oleh : Ukuran Kota (Juta Orang) : 1 Lingkungan Jalan : KOMERSIAL Hambatan Samping : SEDANG			TIM PKL KABUPATEN JEMBER			
Geometri Simpang						Arus Lalu Lintas						
												
Median Jalan		TA										
1	Komposisi		LV %	37%	HV %	16%	MC %	47%	Faktor-smp	0.008	Faktor-k	
	Tipe Kendaraan		Kendaraan Ringan (LV)		Kendaraan Berat (HV)		Sepeda Motor (MC)		Kendaraan Bermotor Total (MV)			Kend. Tak Bermotor (UM) kend/jam
	emp		emp	1	emp	1.3	emp	0.5	kend/jam	smp/jam	Rasio Belok	
	Pendekat/gerakan		kend/jam (1)	smp/jam (2)	kend/jam (3)	smp/jam (4)	kend/jam (5)	smp/jam (6)	(7)	(8)	(9)	
2	A (BARAT)	LT	175	175	56	73	267	134	498	381	0.42	1
3		ST	230	230	142	185	216	108	588	523		5
4		RT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5		Total	405	405	198	257	483	242	1,086	904	0.42	6
6	C (TIMUR)	LT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7		ST	312	312	79	103	235	118	626	532		9
8		RT	89	89	76	99	296	148	461	336	0.39	11
9		Total	401	401	155	202	531	266	1,087	868	0.39	20
10	Jl. Mayor (A + C)		806	806	353	459	1,014	507	2,173	1,772		26
11	B (UTARA)	LT	123	123	67	87	179	90	369	300	0.53	7
12		ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13		RT	134	134	40	52	163	82	337	268	0.47	5
14		Total	257	257	107	139	342	171	706	567	1.00	12
15	D (SELATAN)	LT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16		ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17		RT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18		Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Jl. Minor (B + D)		257	257	107	139	342	171	706	567	1.00	12
20	(A + C) + (B + D)	LT	298	298	123	160	446	223	867	681	0.29	8
21		ST	542	542	221	287	451	226	1,214	1,055		14
22		RT	223	223	116	151	459	230	798	603	0.26	16
23	(A + C) + (B + D)		1,063	1,063	460	598	1,356	678	2,879	2,339	0.55	38
24	Rasio (Jl. Minor)/{(Jl. Mayor) + (Jl. Minor)} Total								0.245		UM/MV	0.013

Lampiran 2 USIG-II Simpang Jember *Sport Garden* (JSG)

Formulir USIG - II

SIMPANG TAK BERSINYAL		Tanggal :		Ditangani Oleh :		TIM PKL KABUPATEN JEMBER	
FORMULIR USIG-II:		Kota : KABUPATEN JEMBER		Ukuran Kota (Juta Orang) :		1	
- ANALISA		Simpang: JEMBER SPORT GARDEN (JSG)		Lingkungan Jalan :		KOMERSIAL	
		Periode : PAGI - SIANG- SORE		Hambatan Samping :		SEDANG	

1. Lebar Pendekat dan Tipe Simpang

Pilihan	Jumlah Lengan Simpang	Lebar Pendekat (m)							Jumlah Lajur		Tipe Simpang	Tipe Median
		Jalan Mayor			Jalan Minor			Rata-Rata W_R	Jalan Minor	Jalan Mayor		
		W_A m	W_C m	W_{AC} m	W_B m	W_D m	W_{BD} m					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
0	3	4	4	4	5	0	2.5	4.33	2	2	322	tidak ada
1												
2												
3												
4												

2. Kapasitas

Pilihan	Kapasitas Dasar (Co) smp/jam	Faktor Penyesuaian Kapasitas (F)							Kapasitas (C) smp/jam
		Lebar Pendekat Rata-Rata	Median Jalan	Ukuran Kota	Hambatan Samping	Belok Kiri	Belok Kanan	Rasio Arus Minor	
		F_W (14)	F_M (15)	F_{CS} (16)	F_{RSU} (17)	F_{LT} (18)	F_{RT} (19)	F_{MI} (20)	
0	2,700	1.06	1.00	1	0.92	1.31	0.85	0.92	2,700
1									
2									
3									
4									

3. Kinerja Lalu Lintas

Pilihan	Arus lalu-lintas (Q) smp/jam (22)	Derajat Kejenuhan $DS = Q/C$ (23)	Total Tundaan DT (24)	Jl. Mayor DT_{MA} (25)	Jl. Minor DT_{MI} (26)	Tundaan Geometrik (DG) (27)	Tundaan Simpang (D) (28)	Peluang Antrian $Qp\%$ (29)	Sasaran (30)
0	2,339	0.87	11.16	8.13	16.76	4.09	15.25	30 ——— 60	DS > 0.85
1								————	
2								————	
3								————	
4								————	

Lampiran 3 USIG-II Simpang Jember *Sport Garden* (JSG)

SIMPANG BERSINYAL					Tanggal :												
Formulir SIG-II					Kota :												
ARUS LALU LINTAS					Simpang :												
Kode Pendekat	Arah	ARUS KENDARAAN BERMOTOR (MV)														KEND.TAK BERMOTOR	
		Kendaraan Ringan (LV)			Kendaraan Berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan Bermotor Total MV			Rasio Berbelok		Arus UM (Kend/jam)	Rasio UM/MV
		emp terlindung = 1 emp terlawan = 1			emp terlindung = 1.3 emp terlawan = 1.3			emp terlindung = 0.2 emp terlawan = 0.4									
		kend/ jam	smp/jam		kend/ jam	smp/jam		kend/ jam	smp/jam		kend/ jam	smp/jam		p LT	p RT		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
UTARA	LT/LTOR	123	123	123	67	87	87	179	36	72	369	246	282	0.53		7	0.019
	ST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	-
	RT	134	134	134	40	52	52	163	33	65	337	219	251		0.47	5	0.015
	Total	257	257	257	107	139	139	342	68	137	706	465	533			12	0.017
SELATAN	LT/LTOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TIMUR	LT/LTOR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	-
	ST	312	312	312	79	103	103	235	47	94	626	462	509			9	0.014
	RT	89	89	89	76	99	99	296	59	118	461	247	306		0.38	11	0.024
	Total	401	401	401	155	202	202	531	106	212	1,087	709	815			20	0.018
BARAT	LT/LTOR	175	175	175	56	73	73	267	53	107	498	301	355	0.41		0	1.000
	ST	230	230	230	142	185	185	216	43	86	588	458	501			0	5.000
	RT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-		0	0.000
	Total	405	405	405	198	257	257	483	97	193	1,086	759	856			0	0.000
TOTAL	LT/LTOR										867	547	636	0.29		7	0.008
	ST										1,214	920	1,010			9	0.007
	RT										798	466	557		0.25	16	0.020
	Total										2,879	1,932	2,203	1.46		32	0.011

Lampiran 4 Formulir SIG-IV Simpang Jember *Sport Garden* (JSG) dengan 2 Fase

Kode Pendekat	Hijau dalam Fase No.	Tipe Pendekat (P/O)	Rasio Kendaraan Berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh (smp/jam) Hijau								Arus Lalu Lintas (smp/jam)	Rasio Arus (FR)	Rasio Fase PR = Frcrit	Waktu Hijau (detik)	Kapasitas (smp/jam) (S.g /c)	Derajat Kejenuhan		
						Arah Diri	Arah Lawan		Nilai Kapasitas Dasar (smp/jam)	Faktor-faktor koreksi					Nilai Kapasitas disesuaikan (smp/jam)									
			p LTOR	p LT	p RT	Q RT	Q RTO			Semua Tipe pendekat				Hanya tipe P										
								Ukuran Kota		Hambatan Samping	Kelan-daian	Parkir	Belok Kanan	Belok Kiri										
								So		Fcs	Fsf	Fg	Fp	FRT		FLT	S	Q	Q/S	IFR	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)		
U	1	P	0.50	0.53	0.47	219	251	5.00	3,900	1.00	0.92	1.00	1.00	1.12	0.92	3,687	465	0.13	0.28	11	919	0.51		
B	2	O	0.00	0.41	0.00	0	0	4.00	3,120	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	0.93	2,680	856	0.32	0.72	21	1,167	0.73		
T	3	O	0.00	0.00	0.38	247	306	4.00	3,120	1.00	0.92	1.00	1.00	1.10	1.00	3,151	815	0.26	0.72	21	1,372	0.59		
Waktu Hilang Total LT LTI (det)			12	Waktu siklus pra penyesuaian Co (det)						41							IFR = E Frcrit	0.45	0.61					
				Waktu siklus disesuaikan (c) (det)						44														

Lampiran 5 Formulir SIG-V Simpang Jember *Sport Garden* (JSG) dengan 2 Fase

Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS = Q/C	Rasio hijau GR = g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang Antrian QL (m)	Rasio Kendaraan NS stop/smp	Jumlah Kendaraan Terhenti N SV smp/jam	Tundaan				
					NQ1	NQ2	Total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata DT det/smp	Tundaan geo- metrik rata-rata DG det/smp	Tundaan rata-rata D = DT + DG det/smp	Tundaan Total D x Q smp.det	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
U	465	919	0.51	0.25	0.01	4.89	4.90	4.90	19.60	0.77	360	14.27	3.86	18.12	8,417.65	
B	856	1,167	0.73	0.48	0.87	8.42	9.29	9.29	46.46	0.80	682	11.92	3.27	15.19	12,997.19	
T	815	1372	0.59	0.48	0.23	7.30	7.53	7.53	37.64	0.68	553	9.05	3.44	12.49	10,179.56	
			0.61						34.57					45.80		
LTOR (semua)	-											0.0	6.0	6.0	-	
Total											1,595	Total				31,594.40
Arus total Qtot	2,135	Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp									0.75	Tundaan simpang rata-rata (det/smp)				14.80

Lampiran 6 Formulir SIG-IV Simpang Jember *Sport Garden* (JSG) dengan 3 Fase

Kode Pendekat	Hijau dalam Fase No.	Tipe Pendekat (P/O)	Rasio Kendaraan Berbelok			Arus RT (smp/jam)		Lebar Efektif (m)	Arus Jenuh (smp/jam) Hijau								Arus Lalu Lintas (smp/jam)	Rasio Arus (FR)	Rasio Fase PR = Fr _{crit}	Waktu Hijau (detik)	Kapasitas (smp/jam) (S.g / c)	Derajat Kejenuhan
						Arah Diri	Arah Lawan		Faktor-faktor koreksi						Nilai Kapasitas disesuaikan (smp/jam)							
			Nilai Kapasitas Dasar (smp/jam)	Semua Tipe pendekat					Hanya tipe P													
				So	Fcs				Fsf	Fg	Fp	FRT	FLT	S								
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
U	1	P	0.00	0.53	0.47	219	0.00	5.00	3900	1.00	0.92	1.00	1.00	1.12	0.92	3687	465	0.13	0.20	22	629	0.74
B	2	P	0.00	0.41	0.00	123	0	4.00	3120	1.00	0.92	1.00	1.00	1.00	0.93	2680	759	0.28	0.45	49	1,027	0.74
T	3	P	0.00	0.00	0.38	0	123	4.00	3120	1.00	0.92	1.00	1.00	1.10	1.00	3151	709	0.22	0.35	39	959	0.74
Waktu Hilang Total LT LTI (det)			18	Waktu siklus pra penyesuaian Co (det)						127							IFR = E Fr _{crit}	0.63	0.74			
				Waktu siklus disesuaikan (c) (det)						127												

Lampiran 7 Formulir SIG-V Simpang Jember *Sport Garden* (JSG) dengan 3 Fase

Kode Pendekat	Arus Lalu Lintas smp/jam Q	Kapasitas smp/jam C	Derajat Kejenuhan DS = Q/C	Rasio hijau GR = g/c	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang Antrian QL (m)	Rasio Kendaraan NS stop/smp	Jumlah Kendaraan Terhenti N SV smp/jam	Tundaan					
					NQ1	NQ2	Total NQ1+NQ2= NQ	NQ max				Tundaan lalu lintas rata-rata DT det/smp	Tundaan geo- metrik rata-rata DG det/smp	Tundaan rata-rata D = DT + DG det/smp	Tundaan Total D x Q smp.det		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)		
U	465	629	0.74	0.17	0.90	15.55	16.46	16.46	65.82	0.90	420	55.17	3.94	59.11	27,455		
B	759	1027	0.74	0.38	0.91	23.04	23.94	23.94	119.72	0.80	611	36.87	3.30	40.17	30,491		
T	709	959	0.74	0.30	0.91	22.44	23.34	23.34	116.72	0.84	596	43.04	3.72	46.77	33,143		
	1932																
									100.76					146.04			
LTOR (semua)	-											0.0	6.0	6.0	-		
Total											1,626	Total					
Arus total Qtot		1,932	Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp									0.84	Tundaan simpang rata-rata (det/smp)				47.14

Lampiran 8 Kartu Asistensi



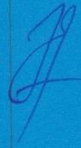
PTDI-STTD

KARTU ASISTENSI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

NAMA : MAURA QUEENTANY
 NOTAR : 20.02.205
 DOSEN : 1. URIANSAH PRATAMA, MM
 2. ERLINA INDRIASARI, MT

JUDUL KKW : OPTIMALISASI SIMPANG TIDAK BERSINYAL PADA SIMPANG 3 JSG DI KABUPATEN JEMBER

NO	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL	KETERANGAN	PARAF
1.	22/-23 07	Konsultasi terkait judul kertas kerja wajib (KKW) dan BAB I (Rumusan masalah)		1.	21/-23 07	Konsultasi terkait judul kertas kerja wajib (KKW)	
2.	26/-23 07	Bimbingan BAB I sampai dengan BAB II dan penambahan narasi.		2.	28/-23 07	Bimbingan BAB I sampai dengan BAB IV dan perbaikan tata naskah	
3.	7/-23 08	Bimbingan BAB V (Analisis dan pemecahan) masalah		3.	8/-23 08	Bimbingan BAB V (Analisis dan pemecahan) masalahnya	

NO	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL	KETERANGAN	PARAF
4.	12/ 07-23	Bimbingan terkait KKW final.		4.	11/ 07-23	Bimbingan BAB V terkait revisi pertemuan sebelumnya.	
5.	13/ 07-23	Bimbingan mengenai bahan presentasi saat sidang		5.	12/ 07-23	Bimbingan terkait KKW final.	