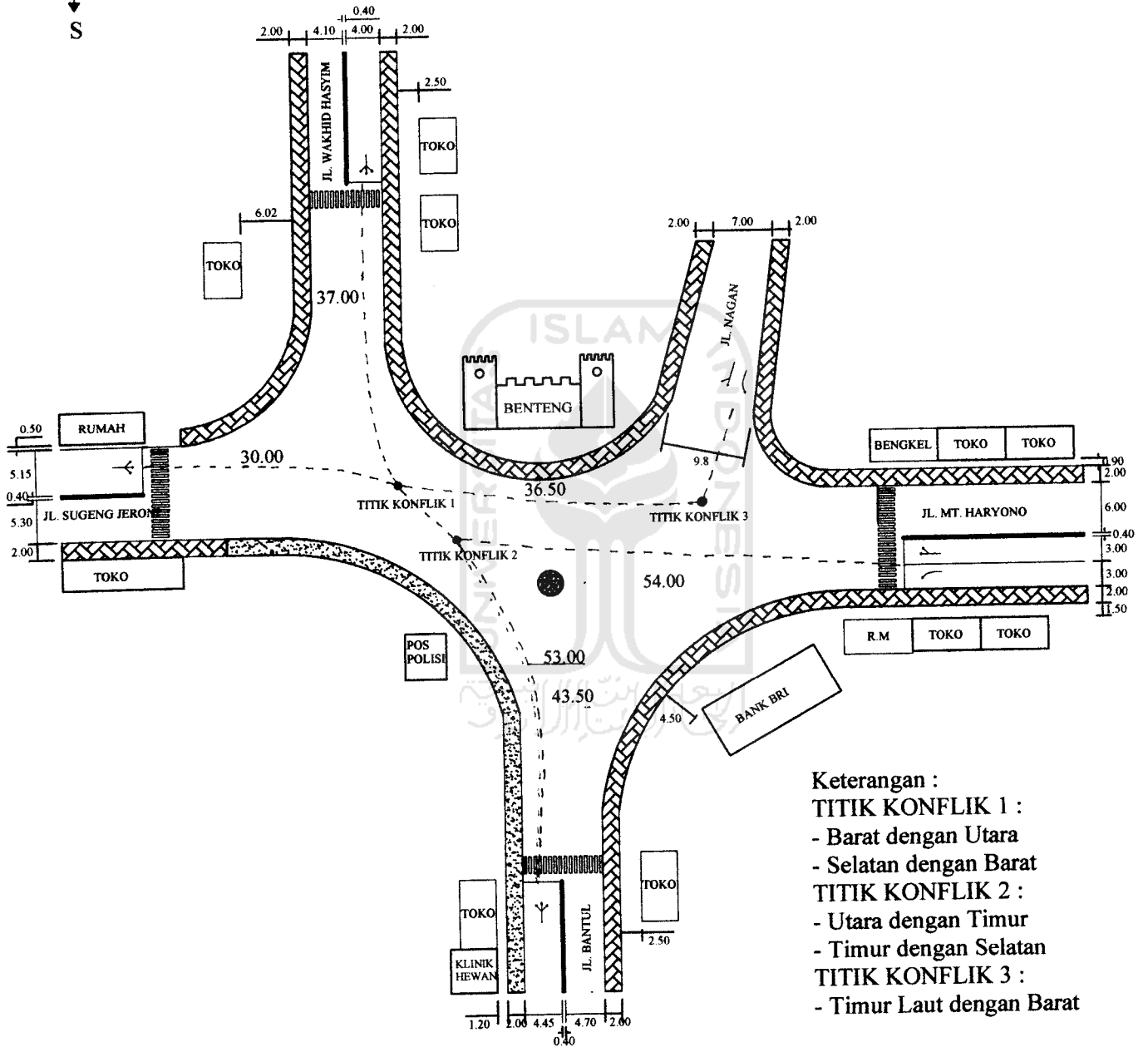
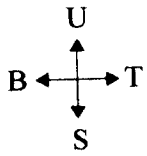


LAMPIRAN

**DENAH LETAK TITIK KONFLIK KRITIS
DAN JARAK UNTUK KEBERANGKATAN
DAN KEDATANGAN**





TITIK KONFLIK KRITIS DAN JARAK UNTUK KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN

SKALA 1 : 7,5

SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON

Lengan / Jalan : Utara / JL. Wakhid Hasyim
 Hari / Tanggal : Sabtu / 7 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)			Kendaraan Ringan (LV)			Sepeda Motor (MC)			Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)					
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)		L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)
06.45-07.00	0	0	0	0	9	20	5	34	8	111	43	162	1	9	3	13
07.00-07.15	0	1	0	1	6	7	7	20	22	109	44	175	2	9	2	13
07.15-07.30	0	1	0	1	9	18	4	31	24	116	51	191	6	7	4	17
07.30-07.45	0	0	0	0	11	22	9	42	36	157	55	248	3	14	3	20
07.45-08.00	0	2	0	2	11	13	3	27	42	138	58	238	14	7	5	26
08.00-08.15	0	0	0	0	10	20	3	33	44	144	49	237	12	11	2	25
11.30-11.45	0	3	0	3	17	27	6	50	66	208	26	300	6	14	4	24
11.45-12.00	1	4	0	5	23	29	10	62	140	162	27	329	4	7	3	14
12.00-12.15	0	0	1	1	20	26	7	53	47	154	31	232	2	9	4	15
12.15-12.30	0	0	0	0	14	31	9	54	43	202	32	277	3	2	3	6
12.30-12.45	2	7	0	9	19	32	2	53	56	187	36	279	0	8	2	10
12.45-13.00	0	5	0	5	16	34	3	53	57	203	33	293	1	8	4	13
15.45-16.00	1	2	0	3	13	28	7	48	51	263	42	356	8	6	6	20
16.00-16.15	1	3	1	5	12	24	3	39	44	264	30	338	5	8	8	21
16.15-16.30	0	1	0	1	11	25	4	40	52	258	43	353	1	10	10	21
16.30-16.45	0	0	0	0	16	26	7	49	49	262	50	361	2	13	13	28
16.45-17.00	0	2	0	2	7	23	3	33	38	264	38	340	2	9	9	20
17.00-17.15	0	0	0	0	8	35	2	45	34	212	37	283	1	10	10	21

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Timur / JL. MT. Haryono
 Hari / Tanggal : Sabtu / 7 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	0	0	0	10	4	12	26	31	40	28	99	1	2	0	3	
07.00-07.15	0	0	1	1	14	14	11	39	46	65	32	143	11	1	1	13	
07.15-07.30	0	0	3	3	11	7	13	31	41	73	41	155	4	1	1	6	
07.30-07.45	0	0	1	1	10	12	13	35	44	104	46	194	4	1	0	5	
07.45-08.00	2	0	3	5	11	14	8	33	44	105	61	210	1	2	2	5	
08.00-08.15	0	0	0	0	27	26	12	65	56	90	45	191	1	5	0	6	
11.30-11.45	1	3	2	6	20	36	26	82	72	96	73	241	8	4	4	16	
11.45-12.00	3	6	1	10	25	32	18	75	92	98	60	250	9	5	1	15	
12.00-12.15	1	2	0	3	25	34	28	87	82	122	59	263	6	4	6	16	
12.15-12.30	0	6	2	8	19	37	14	70	89	124	54	267	9	2	4	15	
12.30-12.45	0	2	1	3	22	30	16	68	99	108	53	260	4	2	2	8	
12.45-13.00	4	4	1	9	26	32	18	76	100	114	52	266	3	6	7	18	
15.45-16.00	0	4	0	4	16	16	14	46	84	112	58	254	10	0	1	11	
16.00-16.15	1	5	1	7	30	22	15	67	104	99	58	261	17	17	3	37	
16.15-16.30	1	3	1	5	15	26	10	51	102	122	50	274	15	8	3	26	
16.30-16.45	0	2	2	4	18	24	15	57	107	105	47	259	14	4	3	21	
16.45-17.00	0	2	1	3	26	21	18	65	112	126	44	282	15	9	4	28	
17.00-17.15	0	3	0	3	25	20	13	58	95	96	42	233	4	5	2	11	



SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON

Lengan / Jalan : Timur Laut / JL. Nagan
Hari / Tanggal : Sabtu / 7 Januari 2006
Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)			Kendaraan Ringan (LV)			Sepeda Motor (MC)			Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)				
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)		L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)
06.45-07.00	0	0	0	0	2	1	3	26	27	3	56	4	5	1	10
07.00-07.15	0	0	0	0	2	0	2	24	35	6	65	8	13	0	21
07.15-07.30	0	0	0	0	2	0	3	33	27	7	67	4	4	0	8
07.30-07.45	0	0	0	0	0	1	1	46	45	1	92	9	6	0	15
07.45-08.00	0	0	0	0	2	0	4	62	42	11	115	7	3	1	11
08.00-08.15	0	0	0	0	1	1	4	62	30	9	101	8	3	0	11
11.30-11.45	0	0	0	0	8	0	12	56	61	9	126	3	10	1	14
11.45-12.00	0	0	0	0	2	2	9	53	79	15	147	2	14	0	16
12.00-12.15	0	0	0	0	2	1	10	44	58	8	110	4	11	4	19
12.15-12.30	0	0	0	0	6	1	14	45	88	9	142	0	14	3	17
12.30-12.45	0	0	0	0	6	5	15	45	80	15	140	4	13	2	19
12.45-13.00	0	0	0	0	2	0	11	44	70	8	122	0	12	0	12
15.45-16.00	0	0	0	0	7	2	11	33	85	14	132	4	22	4	30
16.00-16.15	0	0	0	0	4	2	8	39	92	17	148	3	30	7	40
16.15-16.30	0	0	0	0	6	0	9	55	95	17	167	1	43	4	48
16.30-16.45	0	0	0	0	4	2	8	43	104	2	149	4	13	0	17
16.45-17.00	0	0	0	0	4	0	6	43	90	17	150	9	17	2	28
17.00-17.15	0	0	0	0	3	2	5	34	88	13	135	2	13	1	16

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Selatan / JL. Bantul
 Hari / Tanggal : Sabtu / 7 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	2	0	2	14	15	16	45	8	241	45	294	0	12	2	14	
07.00-07.15	0	1	0	1	13	15	10	38	15	235	48	298	2	15	2	19	
07.15-07.30	1	0	0	1	14	31	17	62	11	271	41	323	5	26	7	38	
07.30-07.45	2	1	1	4	7	27	14	48	21	367	63	451	3	45	8	56	
07.45-08.00	0	2	1	3	17	21	14	52	14	433	62	509	6	73	3	82	
08.00-08.15	0	0	0	0	13	29	16	58	17	356	50	423	6	37	2	45	
11.30-11.45	1	0	1	2	8	37	17	62	16	199	55	270	4	20	0	24	
11.45-12.00	2	0	0	2	14	28	20	62	18	180	55	253	3	17	1	21	
12.00-12.15	5	1	0	6	21	28	20	69	20	163	44	227	7	13	4	24	
12.15-12.30	1	1	0	2	15	31	19	65	34	185	57	276	2	12	5	19	
12.30-12.45	0	2	0	2	17	30	27	74	22	207	47	276	0	8	2	10	
12.45-13.00	2	2	0	4	19	26	19	64	17	192	52	261	0	15	1	16	
15.45-16.00	0	2	0	2	14	25	15	54	14	157	62	233	0	12	3	15	
16.00-16.15	2	2	0	4	15	34	16	65	17	187	63	267	2	13	2	17	
16.15-16.30	0	0	0	0	21	34	20	75	18	195	66	279	0	10	2	12	
16.30-16.45	0	1	0	1	21	24	17	62	10	181	45	236	6	15	3	24	
16.45-17.00	2	1	4	7	19	21	11	51	19	173	55	247	1	22	5	28	
17.00-17.15	3	1	0	4	24	36	17	77	22	203	72	297	3	9	3	15	

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Barat / JL. Sugeng Jeroni
 Hari / Tanggal : Sabtu / 7 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	0	0	0	4	8	15	27	37	84	42	163	8	2	5	15	
07.00-07.15	0	0	0	0	9	9	13	31	39	107	36	182	10	10	2	22	
07.15-07.30	0	2	0	2	7	11	23	41	35	139	53	227	8	9	1	18	
07.30-07.45	0	1	1	2	4	19	16	39	46	152	60	258	11	20	7	38	
07.45-08.00	0	2	0	2	9	22	16	47	49	165	59	273	6	13	5	24	
08.00-08.15	0	1	3	4	4	27	17	48	54	203	74	331	3	19	8	30	
11.30-11.45	0	2	0	2	3	28	24	55	38	78	47	163	4	2	1	7	
11.45-12.00	1	3	1	5	5	14	21	40	38	70	51	159	3	4	2	9	
12.00-12.15	0	4	0	4	8	26	16	50	34	94	46	174	7	3	2	12	
12.15-12.30	1	4	1	6	5	30	15	50	21	94	41	156	1	2	0	3	
12.30-12.45	0	3	3	6	4	24	21	49	37	105	64	206	2	6	1	9	
12.45-13.00	4	0	2	6	9	23	26	58	54	112	73	239	1	6	7	14	
15.45-16.00	1	4	1	6	4	21	15	40	26	104	92	222	2	5	8	15	
16.00-16.15	0	3	1	4	4	21	16	41	29	110	63	202	5	2	6	13	
16.15-16.30	1	1	0	2	5	20	14	39	20	107	65	192	7	7	5	19	
16.30-16.45	0	3	1	4	8	25	19	52	37	122	83	242	11	4	6	21	
16.45-17.00	1	1	0	2	4	25	21	50	28	111	78	217	7	3	7	17	
17.00-17.15	0	0	0	0	8	24	16	48	35	112	85	232	2	1	3	6	

SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON

Lengan / Jalan : Utara / JL. Wakhid Hasyim
 Hari / Tanggal : Minggu / 8 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (simp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	1	0	1	6	13	3	22	16	83	17	116	3	5	6	14	
07.00-07.15	0	0	0	0	4	16	0	20	15	72	16	103	2	9	6	17	
07.15-07.30	0	0	0	0	4	12	1	17	10	63	11	84	5	10	4	19	
07.30-07.45	0	0	0	0	11	31	1	43	27	120	22	169	2	17	8	27	
07.45-08.00	0	1	0	1	5	16	2	23	29	93	15	137	5	7	4	16	
08.00-08.15	0	0	0	0	7	18	5	30	32	95	18	145	4	3	3	10	
11.30-11.45	0	2	0	2	15	26	2	43	41	137	25	203	2	11	13	26	
11.45-12.00	0	0	0	0	12	25	5	42	26	119	28	173	4	17	9	30	
12.00-12.15	0	1	0	1	16	36	4	56	33	125	29	187	4	8	5	17	
12.15-12.30	0	0	0	0	12	36	3	51	33	128	26	187	0	10	8	18	
12.30-12.45	0	0	0	0	8	29	6	43	31	133	40	204	1	7	1	9	
12.45-13.00	0	0	0	0	18	27	3	48	35	170	25	230	4	9	5	18	
15.45-16.00	0	0	0	0	14	35	5	54	33	151	30	214	3	15	10	28	
16.00-16.15	0	0	0	0	21	28	2	51	32	137	19	188	2	16	6	24	
16.15-16.30	0	1	0	1	12	32	3	47	41	186	33	260	4	19	7	30	
16.30-16.45	0	3	0	3	14	36	1	51	29	179	44	252	3	20	21	44	
16.45-17.00	0	0	0	0	12	31	5	48	35	164	30	229	3	16	6	25	
17.00-17.15	0	0	0	0	16	35	1	52	36	167	37	240	2	14	13	29	

**SURVEILALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Timur / JL. MT. Haryono
 Hari / Tanggal : Minggu / 8 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	4	1	5	4	19	5	28	28	48	23	99	2	4	3	9	
07.00-07.15	1	0	1	2	8	13	10	31	22	37	29	88	6	5	2	13	
07.15-07.30	1	1	1	3	17	12	8	37	29	52	15	96	8	5	2	15	
07.30-07.45	1	0	2	3	13	17	13	43	36	50	23	109	8	3	2	13	
07.45-08.00	0	1	1	2	19	13	14	46	32	63	18	113	10	5	1	16	
08.00-08.15	0	3	1	4	14	21	6	41	46	60	20	126	7	7	1	15	
11.30-11.45	0	0	0	0	11	24	14	49	44	59	25	128	2	6	1	9	
11.45-12.00	0	0	0	0	25	24	8	57	70	58	32	160	7	3	2	12	
12.00-12.15	1	0	0	1	23	22	13	58	69	79	36	184	4	1	7	12	
12.15-12.30	0	0	0	0	21	31	15	67	62	53	35	150	5	4	2	11	
12.30-12.45	0	1	0	1	13	26	17	56	54	72	45	171	5	6	1	12	
12.45-13.00	0	0	0	0	12	26	13	51	57	74	42	173	2	1	6	9	
15.45-16.00	0	1	0	1	12	21	20	53	68	84	42	194	3	8	3	14	
16.00-16.15	0	0	1	1	17	19	12	48	49	103	37	189	6	8	3	17	
16.15-16.30	0	0	0	0	19	20	9	48	65	80	37	182	6	0	1	7	
16.30-16.45	0	0	0	0	16	23	12	51	63	80	36	179	9	4	4	17	
16.45-17.00	0	1	0	1	22	22	7	51	76	89	41	206	5	5	3	13	
17.00-17.15	2	2	0	4	22	19	12	53	65	79	32	176	9	1	3	13	

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Timur Laut / JL. Nagan
 Hari / Tanggal : Minggu / 8 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	0	0	0	0	0	0	0	12	16	5	33	2	6	1	9	
07.00-07.15	0	1	0	1	1	3	0	4	14	46	8	68	3	9	0	12	
07.15-07.30	0	0	0	0	1	2	0	3	24	24	2	50	1	5	0	6	
07.30-07.45	0	0	0	0	3	2	1	6	24	27	5	56	2	6	0	8	
07.45-08.00	0	0	0	0	1	4	1	6	27	43	3	73	3	8	1	12	
08.00-08.15	0	0	0	0	2	3	0	5	28	30	2	60	5	9	1	15	
11.30-11.45	0	0	0	0	2	6	0	8	31	64	8	103	1	6	4	11	
11.45-12.00	0	0	0	0	1	5	0	6	22	73	12	107	3	7	0	10	
12.00-12.15	0	0	0	0	6	3	1	10	24	51	13	88	2	10	1	13	
12.15-12.30	0	0	0	0	5	5	2	12	47	74	1	122	3	11	2	16	
12.30-12.45	0	0	0	0	2	7	0	9	33	57	6	96	1	8	3	12	
12.45-13.00	0	0	0	0	3	3	0	6	27	89	7	123	3	12	3	18	
15.45-16.00	0	0	0	0	1	6	2	9	21	76	12	109	2	22	2	26	
16.00-16.15	0	0	0	0	3	4	2	9	27	37	8	72	1	12	0	13	
16.15-16.30	0	0	0	0	1	1	0	2	30	80	8	118	2	18	1	21	
16.30-16.45	0	1	0	1	3	5	2	10	23	72	3	98	1	8	0	9	
16.45-17.00	0	0	0	0	3	4	0	7	27	61	9	97	7	17	1	25	
17.00-17.15	0	0	0	0	2	2	1	5	17	51	8	76	2	13	2	17	

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Selatan / JL. Bantul
 Hari / Tanggal : Minggu / 8 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	2	0	2	15	25	9	49	14	152	29	195	0	29	2	31	
07.00-07.15	0	0	0	0	12	22	11	45	13	136	26	175	1	36	8	45	
07.15-07.30	0	2	0	2	13	25	16	54	17	157	21	195	2	38	4	44	
07.30-07.45	0	0	0	0	6	26	10	42	13	165	25	203	1	48	5	54	
07.45-08.00	0	2	0	2	19	25	11	55	15	211	37	263	5	49	3	57	
08.00-08.15	1	6	0	7	10	23	18	51	4	218	35	257	1	42	8	51	
11.30-11.45	0	0	1	1	16	32	12	60	27	163	65	255	6	43	1	50	
11.45-12.00	0	0	0	0	15	22	14	51	12	152	53	217	2	25	4	31	
12.00-12.15	0	0	0	0	9	39	23	71	13	136	37	186	0	19	1	20	
12.15-12.30	1	0	0	1	17	36	22	75	8	161	60	229	5	15	1	21	
12.30-12.45	0	0	0	0	11	37	17	65	23	163	38	224	0	25	3	28	
12.45-13.00	0	0	0	0	5	35	9	49	16	177	48	241	1	34	1	36	
15.45-16.00	0	0	1	1	7	22	18	47	19	161	35	215	3	16	2	21	
16.00-16.15	0	0	0	0	11	26	17	54	13	168	52	233	0	24	5	29	
16.15-16.30	0	6	1	7	8	28	15	51	11	199	60	270	0	23	4	27	
16.30-16.45	0	2	0	2	17	28	14	59	21	172	67	260	4	32	2	38	
16.45-17.00	0	0	0	0	13	24	16	53	14	202	67	283	0	18	2	20	
17.00-17.15	0	1	0	1	9	25	13	47	27	206	63	296	5	25	3	33	

**SURVEILALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Barat / JL. Sugeng Jeroni
 Hari / Tanggal : Minggu / 8 Januari 2006
 Cuaca : Cerah

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (simp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	1	0	0	1	2	6	12	20	26	49	32	107	7	1	2	10	
07.00-07.15	0	0	0	0	0	4	9	13	24	48	24	96	12	6	3	21	
07.15-07.30	0	0	1	1	2	3	9	14	16	60	38	114	11	4	3	18	
07.30-07.45	0	0	1	1	5	11	15	31	24	67	27	118	15	7	9	31	
07.45-08.00	0	0	1	1	2	5	13	20	19	76	37	132	18	3	4	25	
08.00-08.15	0	0	1	1	5	7	13	25	31	83	38	152	17	8	4	29	
11.30-11.45	0	0	0	0	9	19	15	43	43	48	16	107	10	2	2	14	
11.45-12.00	0	0	0	0	15	20	18	53	28	53	33	114	5	4	1	10	
12.00-12.15	0	0	6	6	7	12	15	34	22	49	24	95	2	3	0	5	
12.15-12.30	0	0	2	2	4	23	17	44	22	56	29	107	10	5	1	16	
12.30-12.45	0	1	0	1	9	22	13	44	29	76	41	146	12	3	4	19	
12.45-13.00	0	1	1	2	4	24	17	45	29	62	26	117	8	2	4	14	
15.45-16.00	0	1	1	2	4	15	18	37	23	80	46	149	6	1	5	12	
16.00-16.15	0	3	2	5	1	16	15	32	35	84	45	164	7	3	7	17	
16.15-16.30	0	2	0	2	7	20	18	45	28	91	75	194	13	4	6	23	
16.30-16.45	0	1	0	1	2	15	18	35	33	86	58	177	15	2	8	25	
16.45-17.00	0	0	1	1	4	11	12	27	27	62	55	144	10	1	2	13	
17.00-17.15	0	1	0	1	1	29	8	38	33	74	68	175	7	4	1	12	

SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON

Lengan / Jalan : Utara / JL. Wakhid Hasyim
Hari / Tanggal : Senin / 9 Januari 2006
Cuaca : Berawan dan Hujan

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	1	0	1	11	18	6	35	27	99	12	138	0	10	5	15	
07.00-07.15	0	0	0	0	13	26	1	40	27	116	12	155	3	7	5	15	
07.15-07.30	0	0	0	0	4	25	4	33	32	136	12	180	0	14	9	23	
07.30-07.45	0	0	0	0	8	18	4	30	41	147	17	205	5	29	9	43	
07.45-08.00	0	1	0	1	9	11	2	22	41	160	30	231	9	11	4	24	
08.00-08.15	0	0	0	0	20	15	4	39	50	150	33	233	6	11	4	21	
11.30-11.45	0	2	0	2	19	22	6	47	54	149	26	229	5	7	5	17	
11.45-12.00	0	0	0	0	12	30	5	47	47	169	17	233	1	6	7	14	
12.00-12.15	0	1	0	1	19	36	4	59	50	172	35	257	1	13	5	19	
12.15-12.30	0	0	0	0	10	15	5	30	37	154	32	223	3	3	5	11	
12.30-12.45	0	0	0	0	14	28	3	45	42	196	41	279	5	12	4	21	
12.45-13.00	0	0	0	0	12	21	5	38	51	218	31	300	2	4	8	14	
15.45-16.00	0	0	0	0	19	32	6	57	49	261	36	346	2	31	18	51	
16.00-16.15	0	0	0	0	16	37	6	59	55	309	38	402	10	11	7	28	
16.15-16.30	0	1	0	1	18	31	4	53	49	322	41	412	8	32	13	53	
16.30-16.45	0	3	0	3	20	39	9	68	61	79	36	176	4	22	21	47	
16.45-17.00	0	0	0	0	19	32	5	56	46	287	59	392	5	32	11	48	
17.00-17.15	0	0	0	0	13	36	4	53	44	239	42	325	4	17	18	39	

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Timur / JL. MT. Haryono
 Hari / Tanggal : Senin / 9 Januari 2006
 Cuaca : Berawan dan Hujan

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	0	0	0	16	12	14	42	29	59	43	131	1	1	3	5	
07.00-07.15	0	0	0	0	11	16	13	40	51	60	29	140	2	2	11	15	
07.15-07.30	0	0	0	0	8	12	15	35	44	79	33	156	2	2	6	10	
07.30-07.45	0	0	1	1	18	11	12	41	54	76	44	174	3	7	7	17	
07.45-08.00	0	1	0	1	15	19	7	41	51	91	57	199	4	1	5	10	
08.00-08.15	0	7	0	7	12	12	17	41	45	100	56	201	3	6	6	15	
11.30-11.45	0	0	1	1	22	35	21	78	71	80	58	209	11	1	13	25	
11.45-12.00	1	1	0	2	26	26	27	79	61	69	36	166	2	1	2	5	
12.00-12.15	0	3	0	3	15	36	21	72	84	103	60	247	5	1	5	11	
12.15-12.30	3	2	0	5	30	25	20	75	88	87	60	235	7	2	0	9	
12.30-12.45	3	1	0	4	31	26	13	70	110	96	63	269	5	2	2	9	
12.45-13.00	0	1	1	2	27	29	14	70	99	112	59	270	7	4	4	15	
15.45-16.00	0	4	0	4	26	23	24	73	106	90	48	244	21	1	9	31	
16.00-16.15	2	1	0	3	16	31	24	71	114	127	77	318	9	5	14	28	
16.15-16.30	0	4	0	4	23	30	16	69	136	164	55	355	16	1	23	40	
16.30-16.45	1	0	0	1	23	27	12	62	110	153	52	315	11	2	16	29	
16.45-17.00	0	0	0	0	28	34	15	77	94	97	59	250	12	0	12	24	
17.00-17.15	0	6	0	6	22	41	12	75	75	114	49	238	7	1	15	23	

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Timur Laut / JL. Nagan
 Hari / Tanggal : Senin / 9 Januari 2006
 Cuaca : Berawan dan Hujan

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smip)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	0	0	0	1	4	0	5	29	32	6	67	2	7	0	9	
07.00-07.15	0	0	0	0	3	3	1	7	29	27	2	58	6	3	0	9	
07.15-07.30	0	0	0	0	4	4	1	9	35	24	2	61	4	4	0	8	
07.30-07.45	0	0	0	0	1	2	1	4	47	47	8	102	10	2	0	12	
07.45-08.00	0	0	0	0	1	1	0	2	59	35	5	99	10	5	0	15	
08.00-08.15	0	0	0	0	2	1	0	3	50	41	10	101	4	8	0	12	
11.30-11.45	0	0	0	0	2	4	4	10	32	73	18	123	3	15	2	20	
11.45-12.00	0	0	0	0	4	1	1	6	37	38	3	78	4	8	2	14	
12.00-12.15	0	0	0	0	1	3	5	9	27	66	15	108	1	11	0	12	
12.15-12.30	0	0	0	0	2	2	3	7	31	79	15	125	2	10	0	12	
12.30-12.45	0	0	0	0	3	1	2	6	40	62	19	121	3	17	1	21	
12.45-13.00	0	0	0	0	0	4	3	7	41	78	18	137	5	17	2	24	
15.45-16.00	0	0	0	0	1	4	1	6	30	63	17	110	3	25	0	28	
16.00-16.15	0	0	0	0	2	6	1	9	35	86	25	146	4	26	9	39	
16.15-16.30	0	0	0	0	5	3	3	11	42	87	23	152	4	22	0	26	
16.30-16.45	0	1	0	1	1	3	2	6	28	88	17	133	3	16	1	20	
16.45-17.00	0	0	0	0	4	1	4	9	20	85	20	125	5	14	3	22	
17.00-17.15	0	0	0	0	0	1	1	2	15	62	15	92	1	11	4	16	

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Selatan / JL. Bantul
 Hari / Tanggal : Senin / 9 Januari 2006
 Cuaca : Berawan dan Hujan

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	1	0	1	10	16	16	42	11	275	66	352	4	34	2	40	
07.00-07.15	1	0	0	1	18	19	22	59	9	298	55	362	0	50	1	51	
07.15-07.30	1	0	0	1	13	20	19	57	11	320	46	377	2	83	11	96	
07.30-07.45	2	0	0	2	15	26	14	55	12	463	62	537	0	101	5	106	
07.45-08.00	1	2	1	4	22	31	20	73	13	448	68	529	0	79	4	83	
08.00-08.15	1	1	4	6	16	29	19	64	17	328	66	411	2	57	8	67	
11.30-11.45	2	0	0	2	18	38	27	83	14	198	50	262	1	21	3	25	
11.45-12.00	1	1	0	2	21	29	19	69	13	172	49	234	1	20	1	22	
12.00-12.15	2	0	1	3	20	23	21	64	11	163	51	225	2	22	0	24	
12.15-12.30	1	0	0	1	18	27	16	61	7	194	49	250	3	20	2	25	
12.30-12.45	1	0	0	1	18	26	21	65	12	191	52	255	0	24	0	24	
12.45-13.00	3	0	0	3	16	32	16	64	18	188	54	260	0	22	0	22	
15.45-16.00	1	0	0	1	18	28	20	66	16	162	46	224	1	31	0	32	
16.00-16.15	4	1	0	5	19	34	19	72	17	193	63	273	6	23	0	29	
16.15-16.30	4	4	0	8	20	28	22	70	20	221	55	296	3	18	3	24	
16.30-16.45	0	0	0	0	21	30	11	62	20	203	55	278	4	21	3	28	
16.45-17.00	0	1	0	1	18	29	13	60	18	199	41	258	0	18	1	19	
17.00-17.15	0	2	0	2	19	28	12	59	19	200	55	274	1	18	3	22	

**SURVEI LALU LINTAS
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Lengan / Jalan : Barat / JL. Sugeng Jeromi
 Hari / Tanggal : Senin / 9 Januari 2006
 Cuaca : Berawan dan Hujan

Waktu	Kendaraan Berat (HV)				Kendaraan Ringan (LV)				Sepeda Motor (MC)				Total Kendaraan Bermotor (smp)	Kend Tdk Bermotor (UM)			
	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)	B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)		B.Ki (Kend)	L (Kend)	B.Ka (Kend)	TOTAL (Kend)
06.45-07.00	0	3	0	3	1	6	19	26	23	107	57	187	13	6	6	25	
07.00-07.15	0	0	0	0	3	15	24	42	44	122	51	217	12	5	3	20	
07.15-07.30	0	1	1	2	3	29	16	48	44	114	46	204	21	20	8	49	
07.30-07.45	0	1	0	1	6	25	18	49	43	179	79	301	23	14	2	39	
07.45-08.00	0	4	0	4	9	12	16	37	54	179	88	321	22	14	13	49	
08.00-08.15	0	0	0	0	6	24	24	54	53	164	78	295	21	10	3	34	
11.30-11.45	1	1	2	4	13	34	20	67	26	94	47	167	9	3	1	13	
11.45-12.00	1	1	1	3	5	25	24	54	34	66	44	144	3	7	3	13	
12.00-12.15	1	2	0	3	9	23	20	52	24	87	35	146	7	3	5	15	
12.15-12.30	0	4	0	4	3	31	19	53	33	93	47	173	11	2	2	15	
12.30-12.45	0	2	2	4	11	13	13	37	35	69	50	154	8	3	1	12	
12.45-13.00	0	2	3	5	5	28	22	55	26	74	50	150	5	4	1	10	
15.45-16.00	0	2	1	3	10	34	21	65	29	115	59	203	7	8	1	16	
16.00-16.15	1	3	2	6	5	31	21	57	36	116	62	214	9	9	8	26	
16.15-16.30	0	1	1	2	4	22	18	44	29	122	88	239	13	5	10	28	
16.30-16.45	0	2	0	2	8	30	14	52	19	104	64	187	6	5	7	18	
16.45-17.00	0	1	0	1	3	30	14	47	32	78	44	154	6	4	8	18	
17.00-17.15	0	0	0	0	1	30	28	59	37	109	77	223	6	5	7	18	

LAMPIRAN



**PERHITUNGAN JAM PUNCAK
SIMPANG BERSINYAL POJOK BENTENG
KULON**

**PERHITUNGAN JAM PUNCAK
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Hari / Tanggal : Sabtu / 7 Januari 2006
Cuaca : Cerah

Waktu	Total Kend		Pehitungan		Total Kend		Pehitungan		Total Kend		Pehitungan		Total Kend		Pehitungan	
	Bermotor	Lengan Utara (smp)	Jam Puncak Lengan Utara (smp)	Bermotor Lengan Timur Laut (smp)	Jam Puncak Lengan Timur Laut (smp)	Bermotor Lengan Selatan (smp)	Jam Puncak Lengan Selatan (smp)	Bermotor Lengan Barat (smp)	Jam Puncak Lengan Barat (smp)	Bermotor (smp)	Jam Puncak (smp)	Bermotor (smp)	Jam Puncak (smp)	Bermotor (smp)	Jam Puncak (smp)	Total (smp)
06.45-07.00	66,4			25,4		165,2		59,6		362,4						
07.00-07.15	56,3			28		158,5		67,4		379,1						
07.15-07.30	70,5	284,8	255,7	29,8	121	192,5	749,8	89	309,2	447,7					1720,5	
07.30-07.45	91,6	295,6	291,4	37,8	145,6	233,6	844,1	93,2	353,8	531,3					1930,5	
07.45-08.00	77,2	319,7	325,7	50	162	259,5	912,8	104,2	405,8	572,4					2126	
08.00-08.15	80,4			44,4		227,2		119,4		574,6						
11.30-11.45	113,9			62,4		172,6		90,2		577,1						
11.45-12.00	134,3			67,8		165,8		78,3		584,2						
12.00-12.15	100,7	458,3	553,3	54	255	167,6	684	90	347,5	555,8					2298,1	
12.15-12.30	109,4	464,9	539,2	70,8	263,6	178	698,4	89	355,3	581					2321,4	
12.30-12.45	120,5	448,7	542,1	71	255,6	187	706,2	98	390,6	600,4					2343,2	
12.45-13.00	118,1			59,8		173,6		113,6		606						
15.45-16.00	123,1			63,8		149,8		92,2		530,9						
16.00-16.15	113,1			67,2		177		86,6		572,2						
16.15-16.30	111,9	469,3	456,6	75,8	274,4	186,6	671,1	80	364,4	566,6					2235,8	
16.30-16.45	121,2	449,8	479,9	67,6	276,6	157,7	680,2	105,6	368,2	566,1					2254,7	
16.45-17.00	103,6	438,3	460,1	66	268,4	158,9	704,2	96	376	549,8					2247	
17.00-17.15	101,6			59		201		94,4		564,5						

**PERHITUNGAN JAM PUNCAK
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Jari / Tanggal : Minggu / 8 Januari 2006
Waktu : Cerah

Waktu	Total Kend Bermotor Lengan Utara (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Utara (smp)	Total Kend Bermotor Lengan Timur (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Timur (smp)	Total Kend Bermotor Lengan Timur Laut (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Timur Laut (smp)	Total Kend Bermotor Lengan Selatan (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Selatan (smp)	Total Kend Bermotor Lengan Barat (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Barat (smp)	Total Kend Bermotor (smp)	Pehitungan Jam Puncak Total (smp)
06.45-07.00	46,5		54,3		13,2		129,6		42,7		286,3	
07.00-07.15	40,6		51,2		32,5		115		32,2		271,5	
07.15-07.30	33,8	197,7	60,1	234,3	23	97,1	134,6	502,4	38,1	168,9	289,6	1200,4
07.30-07.45	76,8	202,9	68,7	251,2	28,4	119,1	123,2	535,6	55,9	173,9	353	1282,7
07.45-08.00	51,7	221,3	71,2	271,4	35,2	115,6	162,8	583,5	47,7	198,4	368,6	1390,2
08.00-08.15	59		71,4		29		162,9		56,7		379	
11.30-11.45	86,2		74,6		49,2		163,3		64,4		437,7	
11.45-12.00	76,6		89		48,8		137,8		75,8		428	
12.00-12.15	94,7	345,9	96,1	356,7	45,2	204	145,4	614,4	60,8	269	442,2	1790
12.15-12.30	88,4	343,5	97	373,6	60,8	202,2	167,9	605,7	68	279,1	482,1	1804,1
12.30-12.45	83,8	360,9	91,5	370,2	47,4	208,6	154,6	613,3	74,5	274,3	451,8	1827,3
12.45-13.00	94		85,6		55,2		145,4		71		451,2	
15.45-16.00	96,8		93,1		52,6		134,3		69,4		446,2	
16.00-16.15	88,6		87,1		37,8		147,2		71,3		432	
16.15-16.30	100,3	391	84,4	351,4	49,2	190,1	168,1	615,2	86,4	298,8	488,4	1846,5
16.30-16.45	105,3	388	86,8	351,8	50,5	183,3	165,6	647,1	71,7	286,5	479,9	1856,7
16.45-17.00	93,8	399,4	93,5	358,1	45,8	180,9	166,2	666,6	57,1	289,5	456,4	1894,5
17.00-17.15	100		93,4		35,4		166,7		74,3		469,8	

**PERHITUNGAN JAM PUNCAK
PERSIMPANGAN POJOK BENTENG KULON**

Hari/Tanggal : Senin / 9 Januari 2006
Cuaca : Berawan dan Hujan

Waktu	Total Kend Bermotor Lengan Utara (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Utara (smp)	Total Kend Bermotor Lengan Timur (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Timur (smp)	Total Kend Bermotor Lengan Timur Laut (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Timur Laut (smp)	Total Kend Bermotor Lengan Selatan (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Selatan (smp)	Total Kend Bermotor Lengan Barat (smp)	Pehitungan Jam Puncak Lengan Barat (smp)	Total Kend Bermotor (smp)	Pehitungan Jam Puncak Total (smp)
	06.45-07.00	63,9		68,2		31,8		184,1		67,3		415,3
07.00-07.15	71		68		30,2		205,1		85,4		459,7	
07.15-07.30	69	274,9	66,2	279,5	33,4	140,2	209,1	870,7	91,4	354,6	469,1	1919,9
07.30-07.45	71	280,5	77,1	293,4	44,8	150	272,4	976,4	110,5	393,7	575,8	2094
07.45-08.00	69,5	295,1	82,1	315,7	41,6	163,2	289,8	1007,5	106,4	421,3	589,4	2202,8
08.00-08.15	85,6		90,3		43,4		236,2		113		568,5	
11.30-11.45	95,4		121,1		59,2		190,4		105,6		571,7	
11.45-12.00	93,6		114,8		37,2		165,2		86,7		497,5	
12.00-12.15	111,7	375,3	125,3	489,7	52,2	205,6	157,9	675,8	85,1	370,2	532,2	2116,6
12.15-12.30	74,6	380,7	128,5	497,6	57	200,8	162,3	653,7	92,8	337,6	515,2	2070,4
12.30-12.45	100,8	385,1	129	509,4	54,4	225,4	168,3	660,4	73	342,4	525,5	2122,7
12.45-13.00	98		126,6		61,8		171,9		91,5		549,8	
15.45-16.00	126,2		127		50		156,9		109,5		569,6	
16.00-16.15	139,4		138,5		67,4		187,7		107,6		640,6	
16.15-16.30	136,7	509,4	145,2	537	71,8	249,7	198,8	716,6	94,4	403,5	646,9	2416,2
16.30-16.45	107,1	517,6	126,3	537	60,5	258,7	173,2	724,2	92	373,1	559,1	2410,6
16.45-17.00	134,4	496,2	127	528,9	59	230,1	164,5	707,7	79,1	369,1	564	2332
17.00-17.15	118		130,4		38,8		171,2		103,6		562	

LAMPIRAN



FORMULIR SIG I - V
SIMPANG BERSINYAL
PADA KONDISI AKTUAL

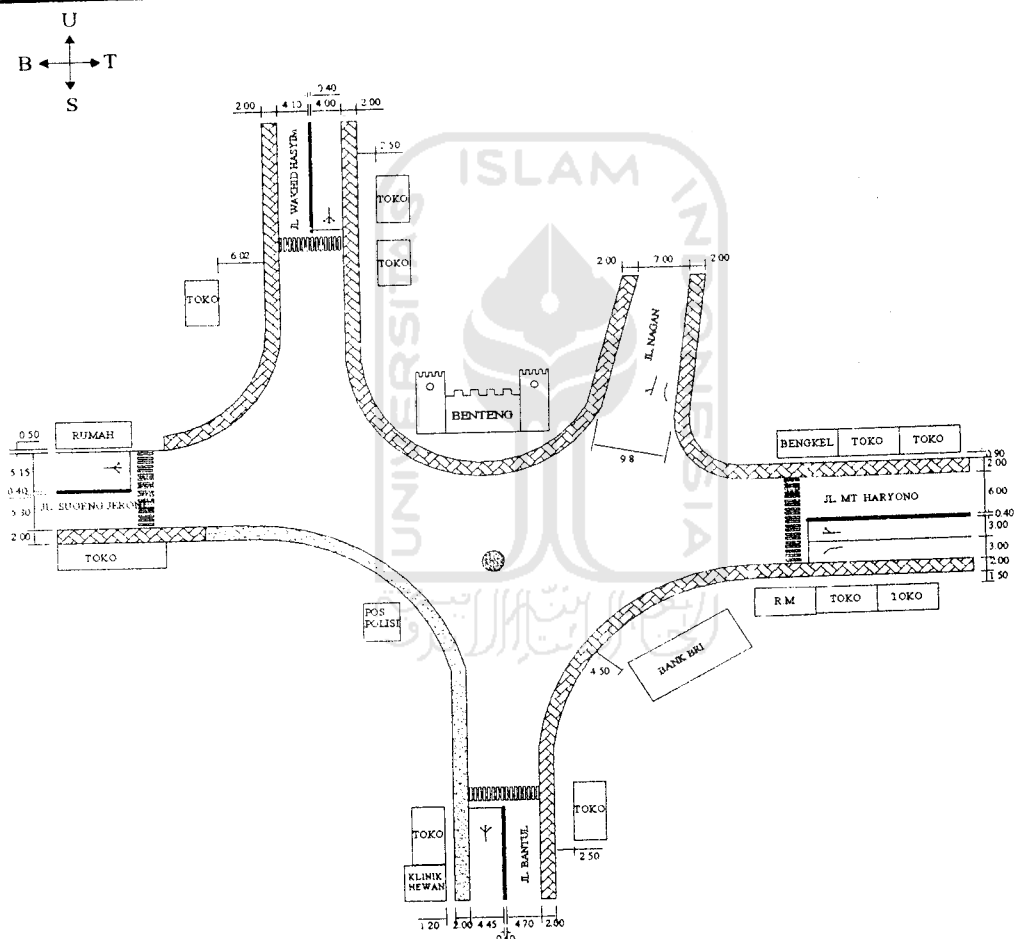
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-I

AKTUAL

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I:- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2006
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1.357 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA					Waktu siklus C = 122,93
g = 22,01	g = 32,2	g = 21,11	g = 22,04	g = 32,08	Waktu hilang total LTI = Σ IG = 25,57
U	S	T	B	TL	
IG = 6,61	IG = 6,58	IG = 6,29	IG = 6,09		



Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		4,00	4,00	0,00	4,47
S	COM	S	Y		T		4,45	4,45	0,00	4,10
T	COM	S	Y		Y		6,00	3,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	4,70
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

kode pendekatan	Arah	Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0		Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3		Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4		Kendaraan Bermotor Total MV			Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor				
		Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlindung (5)	Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlindung (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlindung (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlindung (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UUM/MV (18)
U	(2)																
	LT	73	73		0	0	214	43	287	116				0,23		24	
	ST	139	139		4	5	971	194	1114	338						96	
	RT	25	25		0	0	151	30	176	55					0,11	59	
	Total	237	237		4	5	1336	267	1577	509					179	0,11	
S	LT	78	78	78	9	12	73	15	160	104	119			0,21		14	
	ST	120	120	120	5	7	779	156	904	282	438					93	
	RT	72	72	72	0	0	219	44	291	116	160				0,23	6	
	Total	270	270	270	14	18	1071	214	1355	502	717					113	0,08
T	LTOR	88	88		3	4	466	93	557	185				0,34		57	
	ST	111	111		9	12	534	107	654	230						9	
	RT	76	76		0	0	232	46	308	122					0,23	62	
	Total	275	275		12	16	1232	246	1519	537						128	0,08
TL	LTOR	9	9	9	0	0	135	27	144	36	63			0,25		14	
	ST	16	16	16	1	1	324	65	341	82	147					89	
	RT	7	7	7	0	0	82	16	89	23	40				0,17	10	
	Total	32	32	32	1	1	541	108	574	142	250					113	0,20
B	LT	27	27		1	1	113	23	141	51				0,13		35	
	ST	117	117		8	10	457	91	582	219						27	
	RT	74	74		4	5	273	55	351	134					1,64	26	
	Total	218	218		13	17	843	169	1074	404						88	0,08

AKTUAL

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-II

ARUS LALU LINTAS

Tanggal : 9 Januari 2006

Kota : Yogyakarta

Simpang : Pejok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari + Sofita

Perihal : 4 Fase

Periode : jam puncak sore

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

AKTUAL

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III -WAKTU ANTAR HIJAU -WAKTU HILANG		Tanggal	09-Jan						Waktu merah semua (det)
		Ditangani oleh :	Sari + Sofita						
		Kota :	Yogyakarta						
		Simpang :	Pojok Benteng Kulon						
		Perihal :	4 Fase						
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B		
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10		
U	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
S	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
T	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
B	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua							
		Fase 1 - Fase 2						3,40	
		Fase 2 - Fase 3						3,70	
		Fase 3 - Fase 4						3,50	
		Fase 4 - Fase 1						3,70	
		Waktu Kuning Total						11,27	
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						25,57	

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

AKTUAL		SIMPANG BERSINYAL										Ditangani oleh : Sari + Sofita			
Formulir SIG-V :		PANJANG ANTRIAN										Perihal : 4 Fase			
Jumlah Kendaraan Terhenti		Simpang : Pojok Benteng Kulon										Periode : Jam Puncak Sore			
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri			Panjang Antrian (m)	Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan				
					NQ1	NQ2	NQ1+NQ2				NQMAX	Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp/det
(1)	Q (2)	C (3)	DS=Q/C (4)	GR= g/c (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	QL (10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	D=DT+DG (15)	DxQ (16)
U	509	368	1,386	0,179	73,16	7,29	80,45	80,00	400,00	4,162	2120	771,66	10,24	781,89	398296
S	717	508	1,410	0,262	106,41	10,15	116,57	80,00	359,55	4,287	3072	807,04	8,47	815,51	584397
T	352	279	1,262	0,172	39,25	5,31	44,56	62,00	413,33	3,338	1175	560,65	5,38	566,03	199188
TL	187	265	0,704	0,261	0,68	3,74	4,42	8,50	69,39	0,624	116	50,34	3,43	53,77	10039
B	404	514	0,785	0,179	1,29	7,72	9,01	14,00	54,37	0,589	238	57,22	6,71	63,93	25795
ΣLTOR	221											0,00	6,00	6,00	221
Qkor											6721	Total :			1217936
Qtot	2389										2,81	Tundaan simpang rata-rata (det/smp):			509,77

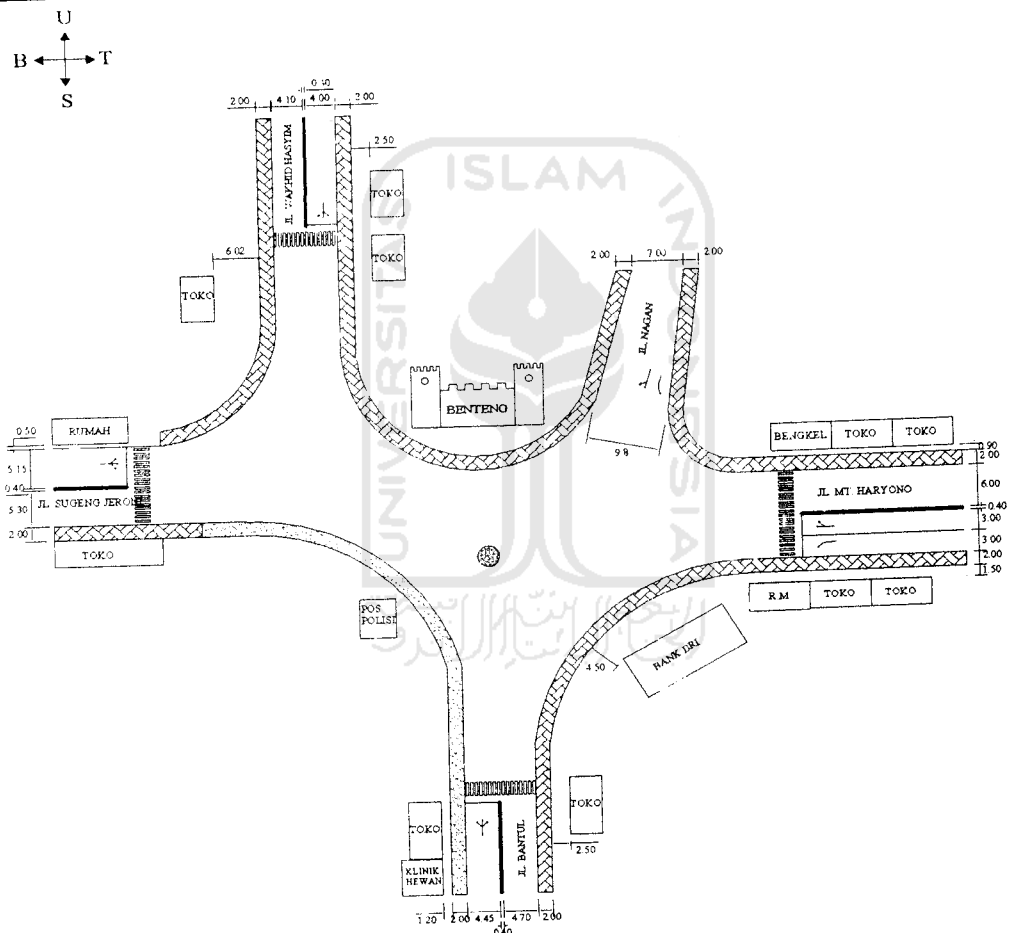
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-I

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2007

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2007
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1.37 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA					Waktu siklus
g = 22,01	g = 32,2	g = 21,11	g = 22,04	g = 32,08	C = 122,93
U	S	T	B	TL	Waktu hilang total
IG = 6,61	IG = 6,58	IG = 6,29	IG = 6,09		L/TI = Σ IG = 25,57



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		4,00	4,00	0,00	4,47
S	COM	S	Y		T		4,45	4,45	0,00	4,10
T	COM	S	Y		Y		6,00	3,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	4,70
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2007

Formulir SIG-II

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal : 9 Januari 2007		Ditangani oleh : Sari + Sofitta		Perihal : 4 Fase		Formulir SIG-II											
ARUS LALU LINTAS		Kota : Yogyakarta		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam puncak sore													
kode pendekatan	Arah	Kendaraan ringan (L.V) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0				Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3				Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4				Kendaraan Bermotor Total MV		Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor	
		Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlawan (5)	Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlawan (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlawan (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlawan (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UUM/MV (18)		
U	LT	80	80		0	0	234	47	314	127	0,23				26				
	ST	152	152		4	6	1063	213	1219	370					105				
	RT	27	27		0	0	165	33	192	60				0,11	65				
	Total	259	259		4	6	1462	292	1725	557					196		0,11		
S	LT	85	85	85	9	12	80	16	32	174	113	129	0,21		15				
	ST	131	131	131	5	7	853	171	341	989	309	479			102				
	RT	79	79	79	0	0	240	48	96	319	127	175		0,23	7				
	Total	295	295	295	14	19	1173	235	469	1482	548	783			124		0,08		
T	L TOR	96	96		3	4	510	102	609	202	0,34				62				
	ST	122	122		9	12	585	117	716	251					10				
	RT	83	83		0	0	254	51	337	134				0,23	68				
	Total	301	301		12	16	1349	270	1662	587					140		0,08		
TL	L TOR	10	10	10	0	0	148	30	59	158	39	69	0,25		15				
	ST	18	18	18	1	1	355	71	142	374	90	161			97				
	RT	8	8	8	0	0	90	18	36	98	26	44		0,17	11				
	Total	36	36	36	1	1	593	119	237	630	156	274			123		0,20		
B	LT	30	30		1	1	124	25	155	56	0,13				38				
	ST	128	128		8	10	500	100	636	238					30				
	RT	81	81		4	6	299	60	384	146				1,63	28				
	Total	239	239		13	17	923	185	1175	441					96		0,08		

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2007

Formulir SIG-III

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III -WAKTU ANTAR HIJAU -WAKTU HILANG		Tanggal	9 Januari 2007					
		Ditangani oleh :	Sari + Sofita					
		Kota :	Yogyakarta					
		Simpang :	Pojoek Benteng Kulon					
		Perihal :	4 Fase					
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						Waktu merah semua (det)
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)						
		Waktu berangkat-datang (det)						
S	10	Jarak berangkat-datang (m)						
		Waktu berangkat-datang (det)						
T	10	Jarak berangkat-datang (m)						
		Waktu berangkat-datang (det)						
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)						
		Waktu berangkat-datang (det)						
B	10	Jarak berangkat-datang (m)						
		Waktu berangkat-datang (det)						
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2						3,40
		Fase 2 - Fase 3						3,70
		Fase 3 - Fase 4						3,50
		Fase 4 - Fase 1						3,70
		Waktu Kuning Total						11,27
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						25,57

Formulir SIG - IV

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2007

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-IV :

PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS

Tanggal : 9 Januari 2007

Kota : Yogyakarta

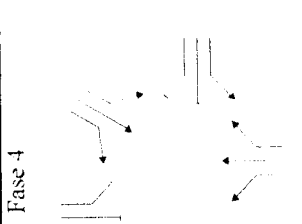
Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari +Sofita

Perihal : 4 Fase

Periode : Jam Puncak Sore

Kode pen-dekat	Hijau dalam fase No.	Tipe pen dekat	Rasio kendaraan berbelok		Arus R/T smp/jam		Lebar efektif smp/jam	Nilai dasar smp/jam	Arus Jenuh smp/jam hijau			Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat Keje-nuhan							
			PLTOR	PLT	PRT	Arah diri			Arah lawan	Semua tipe pendekat	Hanya tipe P							Belok kanan	Belok kiri	Arus smp/jam	FR= Q/S	PR= FR/ EFRcrit		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)		
U	2	P		0,23	0,11			4,00	2400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	0,96	2053	557	0,271	0,252	22,01	368	1,515		
S	4	O		0,21	0,23	175	44	4,45	2191,3	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	1898	783	0,413	0,384	32,20	497	1,575		
T	3	P		0,34	0,23			3,00	1800	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	1624	385	0,237	0,220	21,11	279	1,379		
TL	4	O		0,25	0,17	44	175	2,45	1230	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	984	205	0,209	0,194	32,08	257	0,800		
B	1	P		0,13	1,64			5,15	3090	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	0,98	2868	441	0,154	0,143	22,04	514	0,857		
Waktu hilang total			25,57	Waktu siklus pra penyesuaian c(det)																				
LTI(det)					Waktu siklus di lapangan c(det)																		IFR= 1,074 EFRcrit	



MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2007

SIMPANG BERSINYAL		Ditangani oleh : Sari + Sofita													
Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN		Perihal : 4 Fase													
Jumlah kendaraan terhenti		Periode : Jam Puncak Sore													
TUNDAAN															
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri			Panjang Antrian (m)	Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan				
					NQ1	NQ2	NQ1+NQ2				NQMAX	Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det smp	Tundaan smp/det
(1)	Q (2)	C (3)	DS=Q/C (4)	GR= g/c (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	D=DT-DG (15)	DxQ (16)
U	557	368	1,515	0,179	96,57	7,56	104,13	80,00	400,00	4,929	2744	1002,73	11,75	1014,48	564876
S	783	497	1,575	0,262	144,75	10,38	155,14	80,00	359,55	5,223	4089	1105,40	9,74	1115,14	873016
T	385	279	1,379	0,172	55,07	5,52	60,59	80,00	533,33	4,153	1597	766,32	5,87	772,18	296904
TL	205	257	0,800	0,261	1,42	3,90	5,32	9,50	77,55	0,682	140	62,33	3,52	65,85	13526
B	441	514	0,857	0,179	2,36	8,11	10,46	17,00	66,02	0,625	276	65,42	6,47	71,89	31701
ΣLTOR	241											0,00	6,00	6,00	241
Qkor											8846	Total :			1780265
Qrot	2612										3,39	Total : Tundaan simpang rata-rata (det/smp):			681,57

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

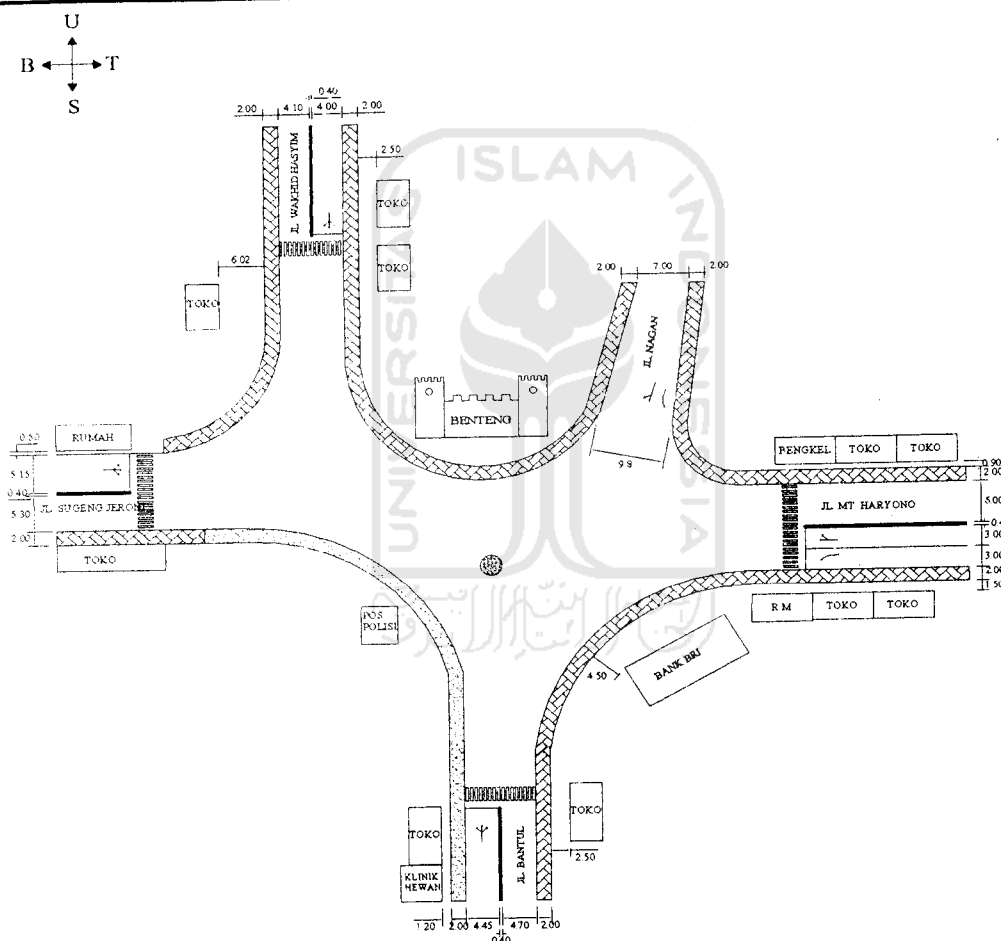
Formulir SIG-I

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2010

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2010
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1.417 juta
Perihal : 4 fase	
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA

g = 22,01	g = 32,2	g = 21,11	g = 22,04	g = 32,08	Waktu siklus C = 122,93
U	S	T	B	TL	Waktu hilang total LTI = Σ IG = 25,57
IG = 6,61	IG = 6,58	IG = 6,29	IG = 6,09		



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		4,00	4,00	0,00	4,47
S	COM	S	Y		T		4,45	4,45	0,00	4,10
T	COM	S	Y		Y		6,00	3,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	4,70
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2010

kode pendekatan	Arah	Kendaraan ringan (1.V) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0		Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3		Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4		Kendaraan Bermotor Total MV			Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor		
		Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlindung (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlindung (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlindung (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UM/MV (18)
U	(2)														
	LT	105	105	0	0	308	62	413	167	167		0,23		35	
	ST	200	200	6	8	1396	279	1602	487	487				138	
	RT	36	36	0	0	217	43	253	79	79			0,11	85	
	Total	341	341	6	8	1921	384	2268	733	733				258	0,11
S	LT	112	112	13	17	105	21	230	150	171		0,21		20	
	ST	173	173	7	9	1120	224	1300	406	630				134	
	RT	104	104	0	0	315	63	419	167	230			0,23	9	
	Total	389	389	20	26	1540	308	1949	723	1031				163	0,08
	LTOR	127	127	4	5	670	134	801	266	266		0,35		82	
T	ST	160	160	13	17	788	154	941	351	351				13	
	RT	109	109	0	0	334	67	443	176	176			0,23	89	
	Total	396	396		0	1772	354	2168	750	750				184	0,08
	LTOR	13	13	0	0	194	39	207	52	91		0,25		20	
	ST	23	23	1	2	466	93	490	118	211				128	
TL	RT	10	10	0	0	118	24	128	34	57			0,17	14	
	Total	46	46	1	2	778	156	825	203	359				162	0,20
	LT	39	39	1	2	162	32	202	73	73		0,13		50	
	ST	168	168	12	16	657	131	837	315	315				39	
	RT	106	106	6	8	392	78	504	192	192			1,64	37	
Total	313	313	19	25	1211	242	1543	580	580				126	0,08	

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-II

ARUS LALU LINTAS

Tanggal : 9 Januari 2010

Kota : Yogyakarta

Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari + Sofita

Perihal : 4 Fase

Periode : Jam puncak sore

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2010

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III -WAKTU ANTAR HIJAU -WAKTU HILANG		Tanggal	9 Januari 2010						Waktu merah semua (det)
		Ditangani oleh :	Sari + Sofita						
		Kota :	Yogyakarta						
		Simpang :	Pojok Benteng Kulon						
		Perihal :	4 Fase						
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B		
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10		
U	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
S	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
T	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
B	10	Jarak berangkat-datang (m)							
		Waktu berangkat-datang (det)							
		Penentuan waktu merah semua							
		Fase 1 - Fase 2						3,40	
		Fase 2 - Fase 3						3,70	
		Fase 3 - Fase 4						3,50	
		Fase 4 - Fase 1						3,70	
		Waktu Kuning Total						11,27	
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						25,57	

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu tetap th 2010

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal : 9 Januari 2010		Ditangani oleh : Sari + Sofita	
Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN		Kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase	
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam Puncak Sore	

Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri				Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan					
					NQ1	NQ2	NQ1+NQ2	NQMAX			Panjang Antrian (m)	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp/det
(1)	Q (2)	C (3)	DS=Q/C (4)	GR= g/c (5)	NQ (6)	NQ2 (7)	NQ1+NQ2 (8)	NQMAX (9)	QL (10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	D=DT-DG (15)	DxQ (16)	
U	733	368	1,994	0,179	184,22	8,36	192,58	80,00	400,00	6,925	5076	1868,86	15,68	1884,55	1381372	
S	1031	478	2,156	0,262	277,84	11,15	288,99	80,00	359,55	7,388	7617	2168,67	12,69	2181,36	2248978	
T	506	279	1,816	0,172	115,34	6,14	121,47	80,00	533,33	6,324	3202	1550,48	7,15	1557,63	788630	
TL	268	217	1,235	0,261	28,36	4,10	32,46	48,00	391,84	3,190	855	519,79	7,31	527,09	141373	
B	580	514	1,128	0,179	37,30	9,31	46,61	65,00	252,43	2,117	1229	313,02	-3,36	309,65	179665	
ΣLTOR	318											0,00	6,00	6,00	318	
Qkor											17978	Total :			4740336	
Qtot	3437										5,23	Total : Tundaan simpang rata-rata (det/smp):			1379,38	

LAMPIRAN



FORMULIR SIG I - V
SIMPANG BERSINYAL
DENGAN PERUBAHAN WAKTU SIKLUS

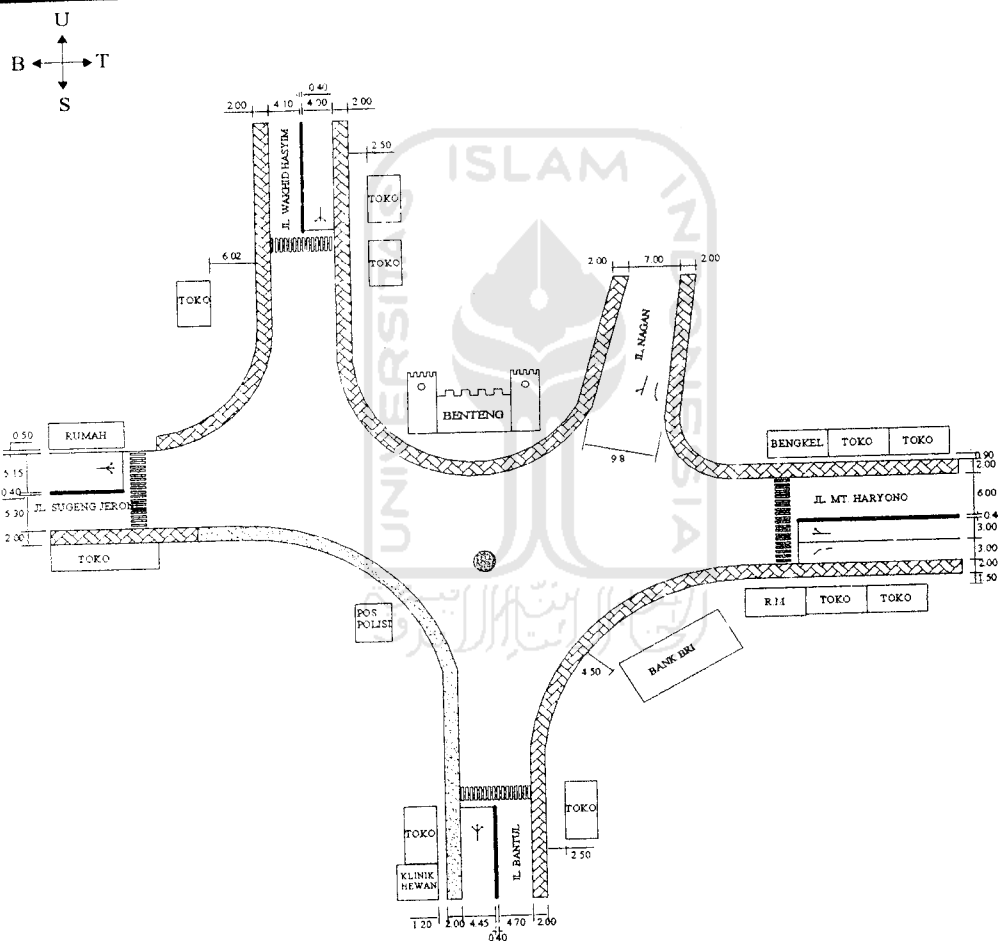
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-I

Optimalisasi waktu siklus

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2006
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1,357 juta
Perihal : 4 fase	
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA					Waktu siklus C =
g =	g =	g =	g =	g =	Waktu hilang total LTI = Σ IG =
U	S	T	B	TL	
IG =	IG =	IG =	IG =		



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		4,00	4,00	0,00	4,47
S	COM	S	Y		T		4,45	4,45	0,00	4,10
T	COM	S	Y		Y		6,00	3,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	4,70
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Optimalisasi waktu siklus

Formulir SIG-II

code pendekat		Arah	ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)												Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor	
			Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0			Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3			Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4			Kendaraan Bermotor Total MV			PLT	PRT	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UM/MV (18)
(1)	(2)	Kend/ jam (3)	Smp/ jam Terlindung (4)	Smp/ jam Terlawan (5)	Kend/ jam (6)	Smp/ jam Terlindung (7)	Smp/ jam Terlawan (8)	Kend/ jam (9)	Smp/ jam Terlindung (10)	Smp/ jam Terlawan (11)	Kend/ jam (12)	Smp/ jam Terlindung (13)	Smp/ jam Terlawan (14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
U	LT	73	73	0	0	0	0	214	43	287	116	0,23				24		
	ST	139	139	4	5	971	194	1114	338							96		
	RT	25	25	0	0	151	30	176	55						0,11	59		
	Total	237	237	4	5	1336	267	1577	509							179	0,11	
S	LT	78	78	9	12	73	15	29	104	119	14							
	ST	120	120	5	7	779	156	312	282	438						93		
	RT	72	72	0	0	219	44	88	116	160					0,23	6		
	Total	270	270	14	18	1071	214	428	502	717						113	0,08	
T	LTOR	88	88	3	4	466	93	557	185	57				0,34		57		
	ST	111	111	9	12	534	107	654	230	9						9		
	RT	76	76	0	0	232	46	308	122						0,23	62		
	Total	275	275	12	16	1232	246	1519	537							128	0,08	
TL	LTOR	9	9	0	0	135	27	54	36	63						14		
	ST	16	16	1	1	324	65	130	82	147						89		
	RT	7	7	0	0	82	16	33	23	40					0,17	10		
	Total	32	32	1	1	541	108	216	142	250						113	0,20	
B	LT	27	27	1	1	113	23	51	35					0,13		35		
	ST	117	117	8	10	457	91	582	219	27						27		
	RT	74	74	4	5	273	55	351	134	26					1,64	26		
	Total	218	218	13	17	843	169	1074	404							88	0,08	

Tanggal : 9 Januari 2006

Ditangani oleh : Sari + Sofita

Kota : Yogyakarta

Perihal : 4 Fase

Simpang : Pojok Benteng Kulon

Periode : Jam puncak sore

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-II

ARUS LALU LINTAS

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG - IV

Optimalisasi waktu siklus

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-IV :

PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS

Tanggal : 9 Januari 2006

Kota : Yogyakarta

Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari +Sofita

Perihal : 4 Fase

Periode : Jam Puncak Sore

Kode pen-dekat	Hijau dalam fase No.	Tipe pen dekat	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam		Lebar efektif smp/jam	Nilai dasar hijau	Arus Jenuh smp/jam hijau			Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus smp/jam	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat Keje-nuhan						
				Arah diri	Arah lawan			Semua tipe pendekatan	Faktor-faktor koreksi	Arus smp/jam													
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
U	2	P	0,23			4,00	2400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	2053	509	0,248	0,255	305,9	515		0,989
S	4	O	0,21	0,23	160	40	2240	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1940	717	0,369	0,379	455,4	725		0,989
T	3	P	0,34			3,00	1800	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1624	352	0,217	0,222	267,2	356		0,989
TL	4	O	0,25		40	160	1270	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1016	187	0,184	0,188	226,5	189		0,989
B	1	P	0,13	1,64		5,15	3090	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	2868	404	0,141	0,144	173,4	408		0,989
Waktu hilang total		17,00	Waktu siklus pra penyesuaian c(det)		1218,83												IFR=						0,975
L.TI(det)		Waktu siklus disesuaikan c(det)		1218,83														EFRcrit					

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Optimalisasi waktu siklus		Formulir SIG-V										Formulir SIG-V				
SIMPANG BERSINYAL		PANJANG ANTRIAN					TUNDAAN					Ditangani oleh : Sari + Sofita				
Formulir SIG-V :		PANJANG ANTRIAN					TUNDAAN					Perihal : 4 Fase				
		Jumlah kendaraan terhenti					TUNDAAN					Periode : Jam Puncak Sore				
		Jumlah kendaraan antri					TUNDAAN									
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	NQ1	NQ2	NQ1+NQ2	NQMAX	Panjang Antrian (m)	Rasio stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			Tundaan smp/det	
												Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp		
(1)	Q (2)	C (3)	DS=QC (4)	GR=g/c (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	QL (10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	D=DT+DG (15)	DxQ (16)	
U	509	515	0,989	0,251	9,87	86,72	96,59	80,00	400,00	0,504	257	523,70	3,02	526,73	268314	
S	717	725	0,989	0,374	11,43	122,0	133,42	80,00	359,55	0,495	355	435,96	3,31	439,27	314781	
T	352	356	0,989	0,219	8,38	59,91	68,29	80,00	533,33	0,516	182	559,10	3,71	562,81	198054	
TL	187	189	0,989	0,186	6,28	31,78	38,07	50,00	408,16	0,542	101	614,69	3,31	617,99	115379	
B	404	408	0,989	0,142	8,91	68,69	77,60	80,00	310,68	0,511	206	600,31	7,22	607,53	245138	
ΣLTOR	221											0,00	6,00	6,00	221	
Qkor											1100	Total :			1141888	
Qtot	2389										0,46	Total rata-rata stop/smp :			477,94	
															Tundaan simpang rata-rata (det/smp):	

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

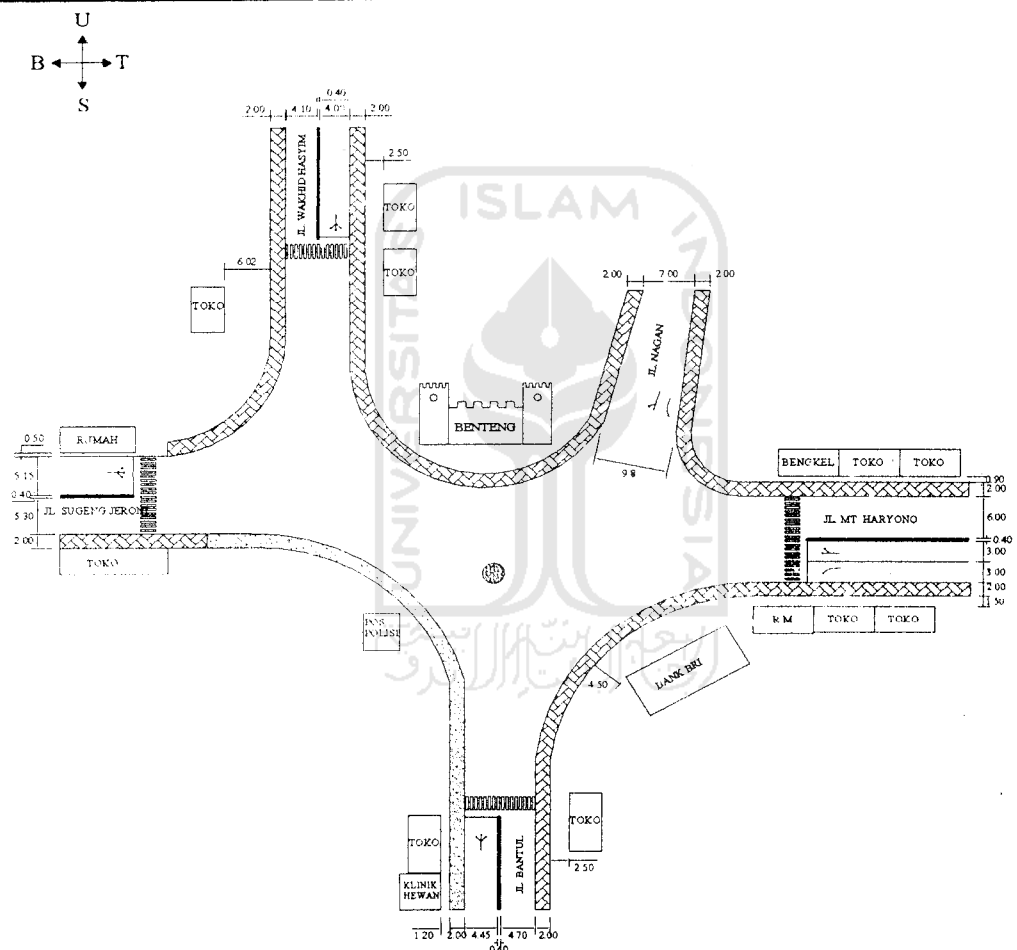
Formulir SIG-I

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2007

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I:- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2007
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1.37 juta
	Perihal . 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA

g =	g =	g =	g =	g =	Waktu siklus C =
U	S	T	B	TL	
IG =	IG =	IG =	IG =		Waktu hilang total LTI = Σ IG =



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		4,00	4,00	0,00	4,47
S	COM	S	Y		T		4,45	4,45	0,00	4,10
T	COM	S	Y		Y		6,00	3,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	4,70
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2007

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal : 9 Januari 2007		Ditangani oleh : Sari + Sofita	
Formulir SIG-II		Kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase	
ARUS LALU LINTAS		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam puncak sore	

kode pendekatan	Arah	ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)																		
		Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0				Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3				Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4				Kendaraan Bermotor Total MV		Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor		
		Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlawan (5)		Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlawan (8)		Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlawan (11)		Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlawan (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UM/MV (18)
U	LT	80	80		0	0			234	47			314	127			0,23		26	
	ST	152	152		4	6		1063	213			1219	370						105	
	RT	27	27		0	0		165	33			192	60					0,11	65	
	Total	259	259		4	6		1462	292			1725	557						196	0,11
S	LT	85	85	85	9	12	12		80	16	32		174	113	129		0,21		15	
	ST	131	131	131	5	7	7		853	171	341		989	309	479				102	
	RT	79	79	79	0	0	0		240	48	96		319	127	175				7	
	Total	295	295	295	14	19	19		1173	235	469		1482	548	783				124	0,08
T	LTOR	96	96		3	4			510	102			609	202			0,34		62	
	ST	122	122		9	12			585	117			716	251					10	
	RT	83	83		0	0			254	51			337	134				0,23	68	
	Total	301	301		12	16			1349	270			1662	587					140	0,08
TL	LTOR	10	10	10	0	0	0		148	30	59		158	39	69		0,25		15	
	ST	18	18	18	1	1	1		355	71	142		374	90	161				97	
	RT	8	8	8	0	0	0		90	18	36		98	26	44				11	
	Total	36	36	36	1	1	1		593	119	237		630	156	274				123	0,20
B	LT	30	30		1	1			124	25			155	56			0,13		38	
	ST	128	128		8	10			500	100			636	238					30	
	RT	81	81		4	6			289	60			384	146				1,63	28	
	Total	239	239		13	17			923	185			1175	441					96	0,08

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2007

Formulir SIG-III

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III -WAKTU ANTAR HIJAU -WAKTU HILANG		Tanggal	9 Januari 2007						Waktu merah semua (det)
		Ditangani oleh :	Sari + Sofita						
		Kota :	Yogyakarta						
		Simpang :	Pojok Benteng Kulon						
		Perihal :	4 Fase						
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG							
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B		
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10		
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	43,1+5-52,9						
		Waktu berangkat-datang (det)	4,31+0,5-5,29					-0,5	
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		47,7+5-29,7					
		Waktu berangkat-datang (det)		4,8+0,5+3				2,1	
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			52,9+5-41,1				
		Waktu berangkat-datang (det)			5,3+0,5-4,1			1,7	
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11,9+5-65,7			
		Waktu berangkat-datang (det)				1,19+0,5-6,6		-4,9	
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					29,7+5-36,5		
		Waktu berangkat-datang (det)					2,97+0,5-3,65	-0,2	
		Penentuan waktu merah semua							
		Fase 1 - Fase 2						0,00	
		Fase 2 - Fase 3						0,00	
		Fase 3 - Fase 4						2,00	
		Fase 4 - Fase 1						3,00	
		Waktu Kuning Total						12	
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						17	

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG - IV

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2007

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal : 9 Januari 2007		Ditangani oleh : Sari +Sofita																			
Formulir SIG-IV :		Kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase																			
PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam Puncak Sore																			
Distribusi arus lintas (smp/jam)																							
		Fase 1		Fase 2																			
Fase 3		Fase 4																					
Kode pen-dekat	Hijau dalam fase No.	Tipe pen-dekat	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam		Nilai dasar smp/jam hijau	Arus Jenruh smp/jam hijau			Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus smp/jam	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat Keje-nuhan							
				Arah diri	Arah lawan		Semua tipe pendekatan	Hanya tipe P	Belok kanan								Belok kiri	Arus smp/jam	FR= Q/S	PR= FR/ EFRcrit			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
U	2	P	0,23					4,00	2400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	0,96	2053	557	0,271	0,252	-107,8	540		
S	4	O	0,21	0,23		175	44	4,45	2191,3	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	1898	783	0,413	0,384	-164,0	759		
T	3	P		0,23				3,09	1800	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	1624	385	0,237	0,220	-94,2	373		
TL	4	O		0,17		44	175	2,45	1230	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	984	205	0,209	0,194	-83,0	199		
B	1	P		0,13	1,64			5,15	3090	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	0,98	2868	441	0,154	0,143	-61,1	427		
Waktu hilang total LII(det)		17,00		Waktu siklus pra penyesuaian c(det)						-410,15													
				Waktu siklus disesuaikan c(det)						-410,15													
																IFR=		1,074		EFRcrit			

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2007

SIMPANG BERSINYAL		TANGGAL : 9 Januari 2007		DITANGANI OLEH : Sari + Sofita											
Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN		Kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase											
JUMLAH KENDARAAN TERHENTI		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam Puncak Sore											
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri			Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan					
					NQ1	NQ2	NQ1+NQ2			NQMAX	Panjang Antrian (m)	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp det	
(1)	Q (2)	C (3)	DS=QC (4)	GR=g/c (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	D=DT-DG (15)	DxQ (16)
U	557	540	1,032	0,263	16,98	-31,2	-14,25	0,00	0,00	0,202	113	-39,63	2,43	-37,21	-20717
S	783	759	1,032	0,400	21,41	-43,9	-22,49	0,00	0,00	0,227	178	-24,13	2,95	-21,19	-16586
T	385	373	1,032	0,230	13,32	-21,6	-8,24	0,00	0,00	0,169	65	-30,80	3,51	-27,29	-10494
TL	205	199	1,032	0,202	9,02	-11,52	-2,50	0,00	0,00	0,096	20	-1,88	2,64	0,75	154
B	441	427	1,032	0,149	14,56	-24,7	-10,17	0,00	0,00	0,182	80	-52,87	9,39	-43,48	-19175
ΣLTOR	241											0,00	6,00	6,00	241
Qkor										Total :	455	Total :			-66576
Qtot	2612									Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :	0,17	Tundaan simpang rata-rata (det/smp):			-25,49

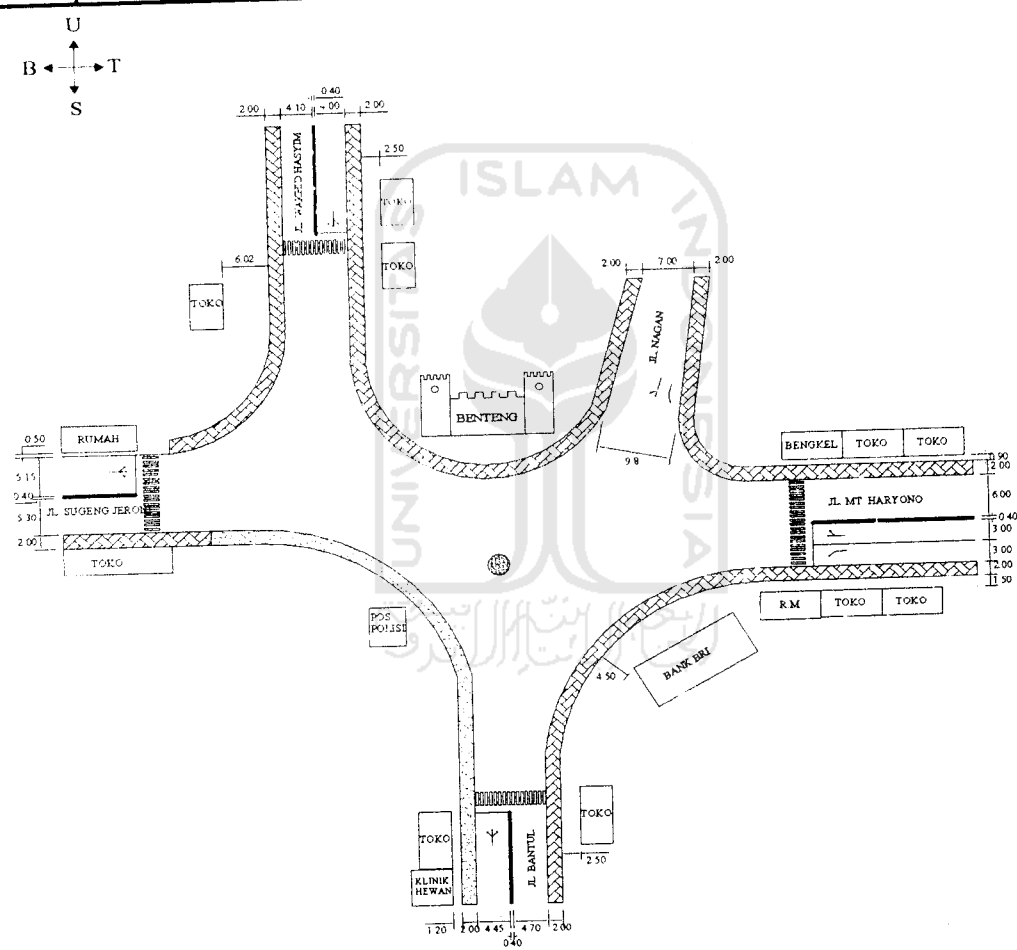
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-I

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2010

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2010
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1.417 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA					Waktu siklus C =
g =	g =	g =	g =	g =	Waktu hilang total LTI = $\sum IG =$
U	S	T	B	TL	
IG =	IG =	IG =	IG =		



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		4,00	4,00	0,00	4,47
S	COM	S	Y		T		4,45	4,45	0,00	4,10
T	COM	S	Y		Y		6,00	3,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	4,70
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2010

kode pendekatan	Arah	ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)														Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor	
		Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0		Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3		Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4		Kendaraan Bermotor Total MV		Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor							
		Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlawan (5)	Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlawan (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlawan (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlawan (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UJ/MV (18)		
U	LT	105	105	0	0	0	308	62	413	167	0,23					35			
	ST	200	200	8	6	8	1396	279	1602	487						138			
	RT	36	36	0	0	0	217	43	253	79						85			
	Total	341	341	8	6	8	1921	384	2268	733						258	0,11		
S	LT	112	112	17	13	17	105	21	230	150	0,21					20			
	ST	173	173	7	7	9	1120	224	1300	406						134			
	RT	104	104	0	0	0	315	63	419	167						9			
	Total	389	389	26	20	26	1540	308	1949	723	1031					163	0,08		
T	LTOR	127	127	5	4	5	670	134	801	266	0,35					82			
	ST	160	160	17	13	17	768	154	941	331						13			
	RT	109	109	0	0	0	334	67	443	176						89			
	Total	396	396	0	0	0	1772	354	2168	750						184	0,08		
TL	LTOR	13	13	0	0	0	194	39	207	52	0,25					20			
	ST	23	23	2	1	2	466	93	490	118						128			
	RT	10	10	0	0	0	118	24	128	34						14			
	Total	46	46	2	1	2	778	156	825	203	359					162	0,20		
B	LT	39	39	1	1	2	162	32	202	73	0,13					50			
	ST	168	168	12	12	16	657	131	837	315						39			
	RT	106	106	6	6	8	392	78	504	192						37			
	Total	313	313	19	19	25	1211	242	1543	580						126	0,08		

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-II

ARUS LALU LINTAS

Tanggal : 9 Januari 2010

Kota : Yogyakarta

Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari + Sofita

Perihal : 4 Fase

Periode : Jam puncak sore

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2010

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III -WAKTU ANTAR HIJAU -WAKTU HILANG		Tanggal	9 Januari 2010					
		Ditangani oleh :	Sari + Sofita					
		Kota :	Yogyakarta					
		Simpang :	Pojok Benteng Kulon					
		Perihal :	4 Fase					
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						Waktu merah semua (det)
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	43,1+5-52,9					
		Waktu berangkat-datang (det)	4,31+0,5-5,29					-0,5
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		47,7+5-29,7				
		Waktu berangkat-datang (det)		4,8+0,5+3				2,1
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			52,9+5-41,1			
		Waktu berangkat-datang (det)			5,3+0,5-4,1			1,7
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11,9+5-65,7		
		Waktu berangkat-datang (det)				1,19+0,5-6,6		-4,9
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					29,7+5-36,5	
		Waktu berangkat-datang (det)					2,97+0,5-3,65	-0,2
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2						0,00
		Fase 2 - Fase 3						0,00
		Fase 3 - Fase 4						2,00
		Fase 4 - Fase 1						3,00
		Waktu Kuning Total						12
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						17

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG - IV

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2010

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-IV :

PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS

Tanggal : 9 Januari 2010

Kota : Yogyakarta

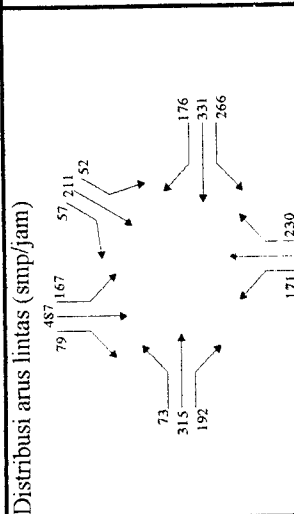
Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari +Sofita

Perihal : 4 Fase

Periode : Jam Puncak Sore

Kode per-dekat	Hijau dalam fase No.	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam		Lebar efektif smp/jam	Nilai dasar smp/jam	Arus Jenuh smp/jam hijau			Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus smp/jam	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat Keje-nuhan						
			Arah diri	Arah lawan			Semua tipe pendekat	Faktor-faktor koreksi	Hanya tipe P													
							Ukuran kota	Hambatan samping	Fes	FRT	Belok kanan	Belok kiri	FP	FG	FLT							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
U	2	P		0,23	0,11			4,00	2400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	0,96	2053	733	0,357	0,249	-21,6	634	1,155
S	4	O		0,21	0,23	230	57	4,45	2108	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	1826	1031	0,565	0,393	-34,2	892	1,155
T	3	P			0,23			3,00	1800	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	1624	506	0,312	0,217	-18,9	438	1,155
TL	4	O			0,17	57	230	2,45	1040	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	832	268	0,322	0,224	-19,5	232	1,155
B	1	P			0,13	1,64		5,15	3090	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	0,98	2868	580	0,202	0,141	-12,2	502	1,155
Waktu hilang total																IFR=	1,436					
LTI(det)																EFRcrit						
																	-69,96					
																	-69,96					



MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Kondisi geometrik tetap, siklus waktu berubah th 2010

SIMPANG BERSINYAL		TANGGAL : 9 Januari 2010		DITANGANI OLEH : Sari + Sofita												
Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN		KOTA : Yogyakarta		PERHAL : 4 Fase												
Jumlah Kendaraan Terhenti		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam Puncak Sore												
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri			Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan						
					NO1	NO2	NO1+NO2			Panjang Antrian (m)	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp/det			
(1)	Q (2)	C (3)	DS=Q/C (4)	GR = g/c (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	DxQ (16)		
U	733	634	1,155	0,309	53,16	-6,6	46,55	59,00	295,00	-2,941	-2156	275,65	-3,77	271,88	199288	
S	1031	892	1,155	0,489	73,26	-9,3	63,97	80,00	359,55	-2,873	-2963	274,54	-1,27	273,27	281743	
T	506	438	1,155	0,270	37,82	-4,57	33,25	48,50	323,33	-3,041	-1540	283,53	1,61	285,14	144367	
TL	268	232	1,155	0,279	21,55	-2,42	19,13	28,40	231,84	-3,304	-886	307,34	-2,50	304,84	81761	
B	580	502	1,155	0,175	42,83	-5,23	37,60	53,00	205,83	-3,001	-1741	277,14	30,37	307,50	178418	
ELTOR	318											0,00	6,00	6,00	318	
Qkor										Total :	-9285				885896	
Qtot	3437									Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :	-2,70				Tundaan simpang rata-rata (det/smp):	257,79

LAMPIRAN



FORMULIR SIG I - V
SIMPANG BERSINYAL
ALTERNATIF KE-1

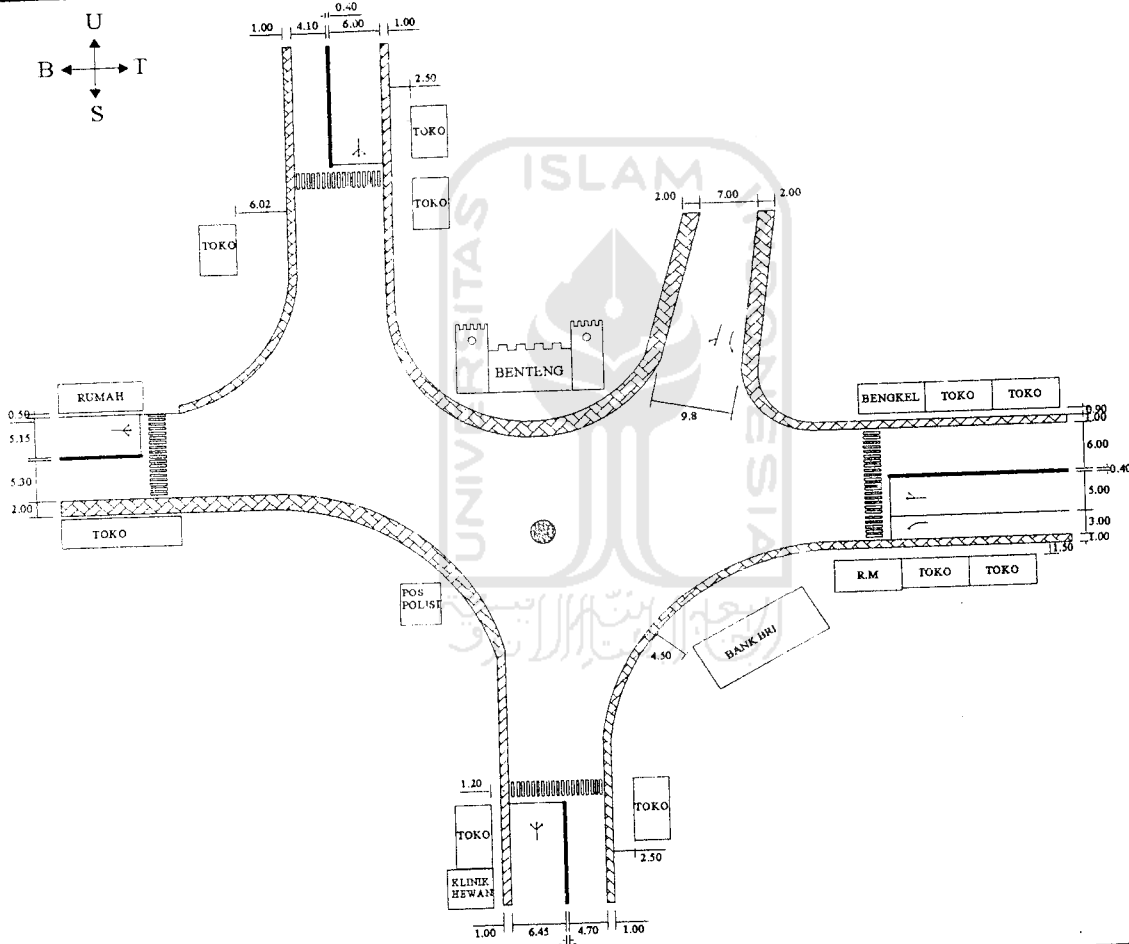
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-I

Alternatif 1 U, S, T dilakukan pelebaran dengan lebar trotor 1 m

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2006
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1.357 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA					Waktu siklus C =
g =	g =	g =	g =	g =	Waktu hilang total LTI = Σ IG =
U	S	T	B	TL	
IG =	5 IG =	IG =	IG =		



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/sedang/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		6,00	6,00	0,00	4,47
S	COM	S	Y		T		6,45	6,45	0,00	4,10
T	COM	S	Y		Y		8,00	5,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	4,70
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

Alternatif 1 U, S, T dilakukan pelebaran dengan lebar trotor 1 m

SIMPANG BERSINYAL		Ditangani oleh : Sari + Sofita															
Formulir SIG-II		Perihal : 4 Fase															
ARUS LALU LINTAS		Periode : Jam puncak sore															
Simpang : Pojok Benteng Kulon																	
Alternatif 1 U, S, T dilakukan pelebaran dengan lebar trotor 1 m																	
Tanggal : 9 Januari 2006																	
Kota : Yogyakarta																	
Simpang : Pojok Benteng Kulon																	
Arah		ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)															
kode pendekat	(1)	(2)	Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0		Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3		Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4		Kendaraan Bermotor Total MV		Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor				
			Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlindung (5)	Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlindung (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlindung (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlindung (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)
U			73	73	0	0	214	43	287	116	0,23			24			
	LT		139	139	4	5	971	194	1114	338				96			
	ST		25	25	0	0	151	30	176	55				59			
	RT		237	237	4	5	1336	267	1577	509				179			0,11
	Total		78	78	9	12	73	15	160	104	0,21			14			
S			120	120	5	7	779	156	904	282				93			
	LT		72	72	0	0	219	44	291	116				6			
	ST		270	270	14	18	1071	214	1355	502				113			0,08
	RT		88	88	3	4	466	93	557	185	0,34			57			
	Total		111	111	9	12	534	107	654	230				9			
T			76	76	0	0	232	46	308	122				62			
	LTOR		275	275	12	16	1232	246	1519	537				128			0,08
	ST		9	9	0	0	135	27	144	36	0,25			14			
	RT		16	16	1	1	324	65	341	82				89			
	Total		7	7	0	0	82	16	89	23				10			
TL			32	32	1	1	541	108	574	142				113			0,20
	LTOR		27	27	1	1	113	23	141	51	0,13			35			
	ST		117	117	8	10	457	91	582	219				27			
	RT		74	74	4	5	273	55	351	134				26			
	Total		218	218	13	17	843	169	1074	404				88			0,08

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

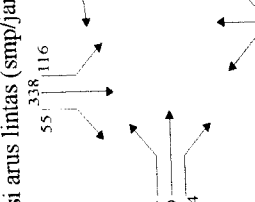
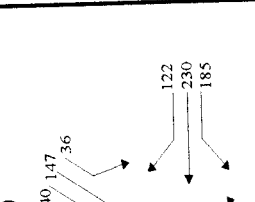
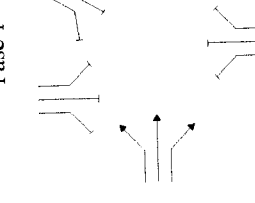
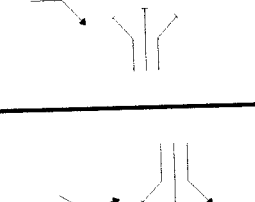
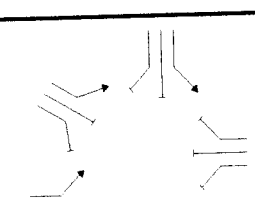
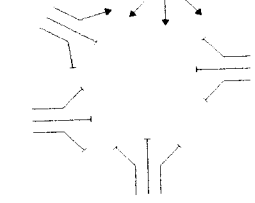
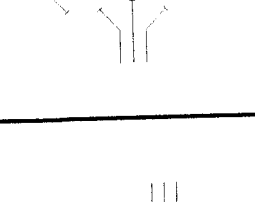
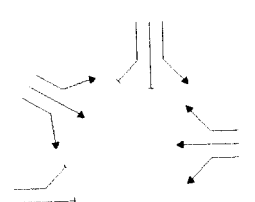
Alternatif 1 U, S, T dilakukan pelebaran dengan lebar trotor 1 m

LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						Waktu merah semua (det)
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	46,5+5-54					
		Waktu berangkat-datang (det)	4,65+0,5-5,4					-0,4
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		53+5-30				
		Waktu berangkat-datang (det)		5,3+0,5-3,0				2,8
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			54+5-43,5			
		Waktu berangkat-datang (det)			5,4+0,5-4,35			1,6
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11+5-66,5		
		Waktu berangkat-datang (det)				1,1+0,5-6,65		-5,1
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					30+5-37	
		Waktu berangkat-datang (det)					3,0+0,5-3,7	-0,2
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2						0,00
		Fase 2 - Fase 3						0,00
		Fase 3 - Fase 4						2,00
		Fase 4 - Fase 1						3,00
		Waktu Kuning Total						12
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						17

Formulir SIG - IV

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Alternatif 1 U, S, T dilakukan pelebaran dengan lebar trotoir 1 m																							
Ditangani oleh : Sari +Sofita																							
Tanggal : 9 Januari 2006																							
Kota : Yogyakarta																							
Perihal : 4 Fase																							
Simpang : Pojok Benteng Kulon																							
Formulir SIG-IV :																							
PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS																							
Kode pen-dekat	Hijau dalam fase dekat	Tipe pen dekat	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam		Lebar efektif smp/jam	Nilai dasar hijau	Arus Jenuh smp/jam hijau			Rasio arus	Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus smp/jam	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat Keje-nuhan						
				Arah diri	Arah lawan			Ukuran kota	Hambatan samping	Faktor-faktor koreksi								Nilai					
No.																							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
U	2	P		0,23				6,00	3600	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	0,96	3079	509	0,165	0,241	19,4	612	0,832	
S	4	O		0,21		160	40	6,45	3296	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	2854	717	0,251	0,365	29,4	861	0,832	
T	3	P						5,00	3000	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	2706	352	0,130	0,189	15,2	423	0,832	
TL	4	O				40	160	2,45	1270	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	1016	187	0,184	0,267	21,5	224	0,832	
B	1	P		0,13				5,15	3090	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	0,98	2868	404	0,141	0,205	16,5	485	0,832	
Waktu hilang total			17	Waktu siklus pra penyesuaian c(det)													97,52	IFR=		0,687			
L.TI(det)				Waktu siklus disesuaikan c(det)													97,52	EFRcrit					



MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Alternatif 1 U, S, T dilakukan pelebaran dengan lebar trotoir 1 m		TANGGAL : 9 Januari 2006		Ditangani oleh : Sari + Sofita									
SIMPANG BERSINYAL		Kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase									
Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam Puncak Sore									
Jumlah Kendaraan Terhenti		TUNDAAN		Tundaan									
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	Rasio	Jumlah kendaraan antri	Panjang Antrian (m)	Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp/det
(1)													
U	509	612	0,832	0,199	0,616	9,44	50,67	0,616	314	48,75	3,24	51,99	26485
S	717	861	0,832	0,302	0,581	12,52	59,84	0,581	416	39,82	3,43	43,25	30995
T	352	423	0,832	0,156	0,669	7,08	48,00	0,669	235	55,93	3,80	59,73	21021
TL	187	224	0,832	0,221	0,813	4,57	66,94	0,813	152	65,29	3,72	69,01	12885
B	404	485	0,832	0,169	0,647	7,86	50,49	0,647	261	53,25	6,33	59,57	24038
ΣLTOR	221									0,00	6,00	6,00	221
Qkor					Total :				1378	Total :			115645
Qtot	2389				Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :				0,58	Tundaan simpang rata-rata (det/smp):			48,40

LAMPIRAN



**FORMULIR SIG I - V
SIMPANG BERSINYAL
ALTERNATIF KE-2**

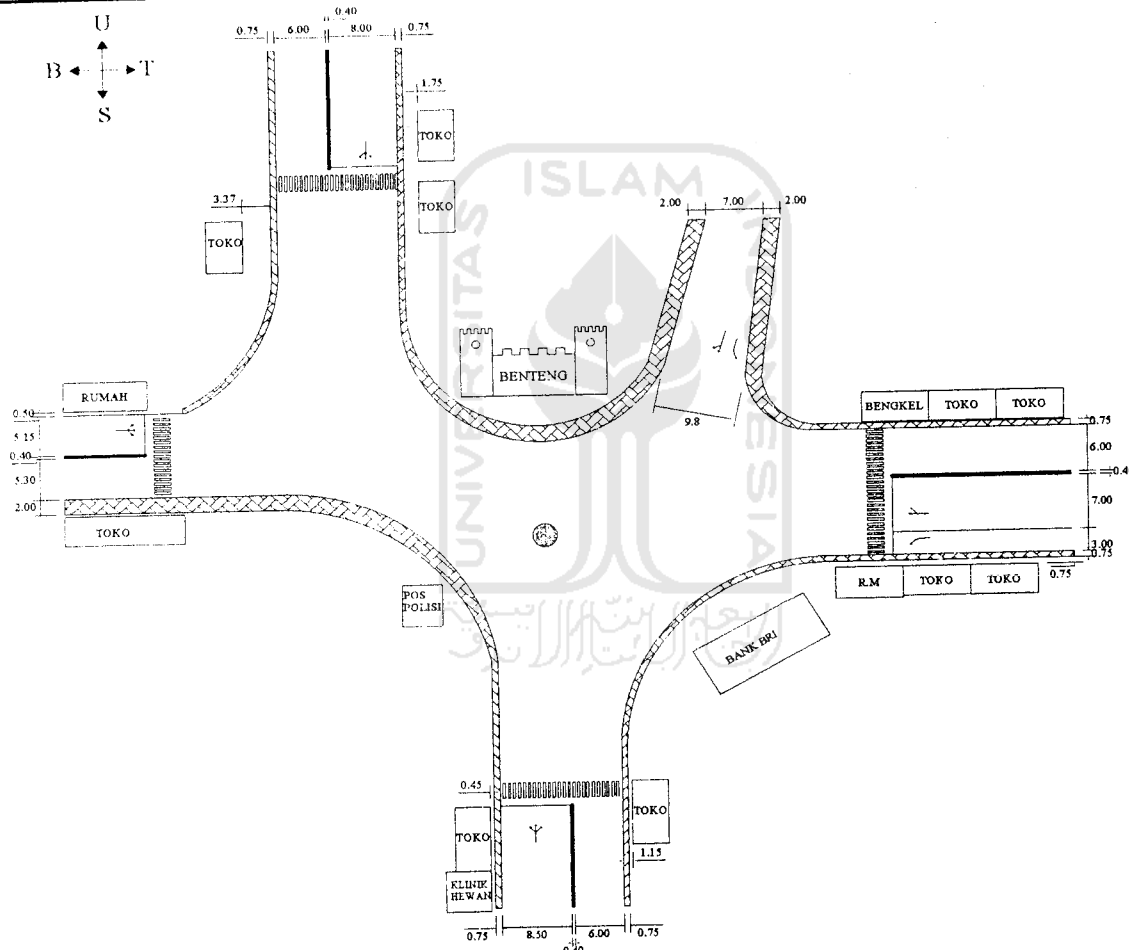
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-I

Alternatif 2 dengan penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL. Formulir SIG I- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2006
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1.357 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA					Waktu siklus C =
g =	g =	g =	g =	g =	Waktu hilang total LTI = $\sum IG =$
U	S	T	B	TL	
IG	IG	IG	IG	IG	



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/ sedang/ rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		8,00	8,00	0,00	6,00
S	COM	S	Y		T		8,50	8,50	0,00	6,00
T	COM	S	Y		Y		10,00	7,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	6,00
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA
Formulir SIG-II

kode pendekatan		Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0		Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3		Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4		Kendaraan Bermotor Total MV			Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor					
		Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung Terlawan (4) (5)	Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung Terlawan (7) (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung Terlawan (10) (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung Terlawan (13) (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UMM/MV (18)					
<p>Alternatif 2 U, S, T dilakukan pelebaran tanpa trotoar dg penyesuaian geometrik SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-II ARUS LALU LINTAS</p>																		
		<p style="text-align: center;">ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)</p>																
U	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
	U	LT	73	73	0	0	0	0	214	43	287	116	116	0,23			24	
		ST	139	139	4	5	4	5	971	194	1114	338	1114				96	
		RT	25	25	0	0	0	0	151	30	176	55	176			0,11	59	
		Total	237	237	4	5	4	5	1336	267	1577	509	1577				179	0,11
S	LT	78	78	9	12	9	12	73	15	29	160	104	119	0,21			14	
	ST	120	120	5	7	5	7	779	156	312	904	282	438			93		
	RT	72	72	0	0	0	0	219	44	88	291	116	160		0,23	6		
	Total	270	270	14	18	14	18	1071	214	428	1355	502	717			113	0,08	
	LTOR	88	88	3	4	3	4	466	93	557	185	185		0,34			57	
T	ST	111	111	9	12	9	12	534	107	654	230	230				0,23	62	
	RT	76	76	0	0	0	0	232	46	308	122	122					128	0,08
	Total	275	275	12	16	12	16	1232	246	1519	537	537					14	
	LTOR	9	9	0	0	0	0	135	27	54	36	63	0,25				89	
	ST	16	16	1	1	1	1	324	65	130	341	82	147			0,17	10	0,20
TL	RT	7	7	0	0	0	0	82	16	33	23	40					113	
	Total	32	32	1	1	1	1	541	108	216	574	142	250				35	
	LT	27	27	1	1	1	1	113	23	141	51	51	0,13				27	
	ST	117	117	8	10	8	10	457	91	582	219	219				1,64	26	
	RT	74	74	4	5	4	5	273	55	351	134	134					88	0,08
	Total	218	218	13	17	13	17	843	169	1074	404	404						

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

Alternatif 2 U, S, T dilakukan pelebaran tanpa trotoar dg penyesuaian geometrik

LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						Waktu merah semua (det)
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	46,5+5-54					
		Waktu berangkat-datang (det)	4,65+0,5-5,4					-0,4
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		53+5-30				
		Waktu berangkat-datang (det)		5,3+0,5-3,0				2,8
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			54+5-43,5			
		Waktu berangkat-datang (det)			5,4+0,5-4,35			1,6
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11+5-66,5		
		Waktu berangkat-datang (det)				1,1+0,5-6,65		-5,1
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					30+5-37	
		Waktu berangkat-datang (det)					3,0+0,5-3,7	-0,2
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2						0,00
		Fase 2 - Fase 3						0,00
		Fase 3 - Fase 4						2,00
		Fase 4 - Fase 1						3,00
		Waktu Kuning Total						12
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						17

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Alternatif 2 U, S, T dilakukan pelebaran tanpa trotoar dg penyesuaian geometrik		Ditangani oleh : Sari + Sofita												
SIMPANG BERSINYAL		Tanggal : 9 Januari												
Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN		Kota : Yogyakarta												
Jumlah Kendaraan Terhenti		Simpang : Pojok Benteng Kulon												
TUNDAAN														
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejujukan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri			Panjang Antrian (m)	Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					NQ1	NQ2	NQ1+NQ2				Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp/det
(1)	Q (2)	C (3)	DS=QC (4)	GR= g/c (5)	(6)	(7)	NQ (8)	QL (10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	D=DT+DG (15)	DxQ (16)
U	509	711	0,717	0,173	0,76	5,33	6,09	10,50	0,599	305	29,07	3,21	32,28	16445
S	717	1000	0,717	0,256	0,76	7,50	8,26	13,50	0,577	414	24,66	3,43	28,09	20127
T	230	321	0,717	0,112	0,75	2,41	3,16	5,70	0,688	158	36,16	3,82	39,97	9193
TL	187	261	0,717	0,256	0,75	1,95	2,70	3,70	0,725	135	32,25	3,59	35,84	6691
B	404	563	0,717	0,196	0,76	4,22	4,98	9,00	0,618	250	29,14	6,51	35,66	14387
ΣLTOR	221										0,00	6,00	6,00	221
Qkor									Total :	1262				67065
Qtot	2267								Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :	0,56			Tundaan simpang rata-rata (det/smp):	29,58

LAMPIRAN



MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

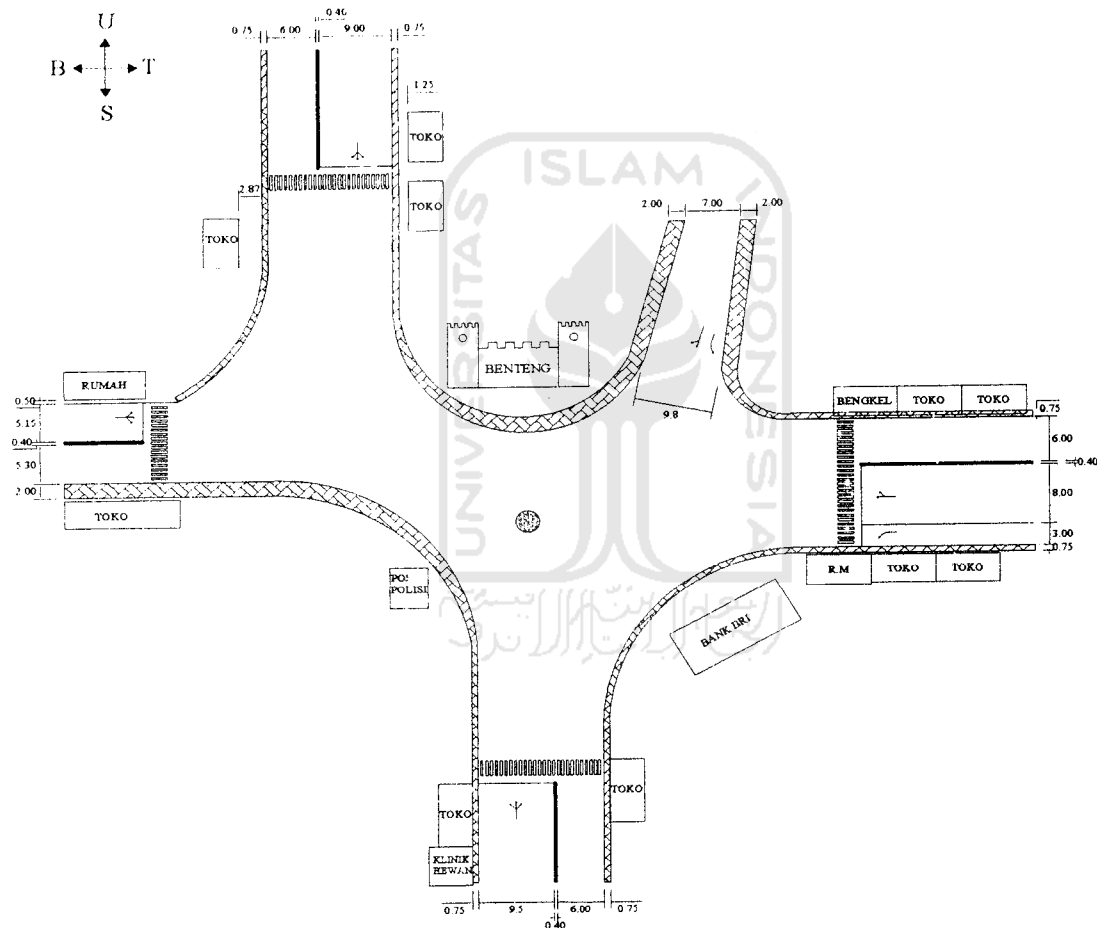
Formulir SIG-I

Alternatif 3 dengan penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL. Formulir SIG I:- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tanggal : 9 Januari 2006
	Ditangani oleh : Sari + Solita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1.357 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA

g =	g =	g =	g =	g =	Waktu siklus C =
U	S	T	B	TL	
IG=	IG=	IG=	IG=		Waktu hilang total LTI = Σ IG =



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/sedang/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		9,00	9,00	0,00	6,00
S	COM	S	Y		T		9,50	9,50	0,00	6,00
T	COM	S	Y		Y		11,00	8,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	6,00
B	RES	R	Y		T		5,15	5,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

Alternatif 3 dengan penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL	Tanggal : 9 Januari 2006	Ditangani oleh : Sari + Solita
Formulir SIG-II	Kota : Yogyakarta	Perihal : 4 Fase
ARUS LALU LINTAS	Simpang : Pojok Benteng Kulon	Periode : Jam puncak sore

kode pendekatan	Arah	ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)																			
		Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0				Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3				Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4				Kendaraan Bermotor Total MV				Rasio Berbetok		Kend. Tak Bermotor	
		Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlawan (5)		Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlawan (8)		Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlawan (11)		Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlawan (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UM/MV (18)	
U	LT	73	73	0	0	214	43	287	116	0,23									24		
	ST	139	139	4	5	971	194	1114	338										96		
	RT	25	25	0	0	151	30	176	55									0,11	59		
	Total	237	237	4	5	1336	267	1577	509										179	0,11	
S	LT	78	78	9	12	73	15	160	104	0,21									14		
	ST	120	120	5	7	779	156	904	282										93		
	RT	72	72	0	0	219	44	291	116									0,23	6		
	Total	270	270	14	18	1071	214	1355	502										113	0,08	
T	LTOR	88	88	3	4	466	93	557	185	0,34									57		
	ST	111	111	9	12	534	107	654	230										9		
	RT	76	76	0	0	232	46	308	122									0,23	62		
	Total	275	275	12	16	1232	246	1519	537										128	0,08	
TL	LTOR	9	9	0	0	135	27	144	36	0,25									14		
	ST	16	16	1	1	324	65	341	82										89		
	RT	7	7	0	0	82	16	89	23									0,17	10		
	Total	32	32	1	1	541	108	574	142										113	0,20	
B	LT	27	27	1	1	113	23	141	51	0,13									35		
	ST	117	117	8	10	457	91	582	219										27		
	RT	74	74	4	5	273	55	351	134									1,64	26		
	Total	218	218	13	17	843	169	1074	404										88	0,08	

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

Alternatif 3 dengan penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal	9 Januari 2006					
Formulir SIG-III		Ditangani oleh :	Sari + Sofita					
-WAKTU ANTAR HIJAU		Kota :	Yogyakarta					
-WAKTU HILANG		Simpang :	Pojoek Benteng Kulon					
		Perihal :	4 Fase					
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						Waktu merah semua (det)
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	46,5+5-54					
		Waktu berangkat-datang (det)	4,65+0,5-5,4					-0,4
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		53+5-30				
		Waktu berangkat-datang (det)		5,3+0,5-3,0				2,8
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			54+5-43,5			
		Waktu berangkat-datang (det)			5,4+0,5-4,35			1,6
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11+5-66,5		
		Waktu berangkat-datang (det)				1,1+0,5-6,65		-5,1
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					30+5-37	
		Waktu berangkat-datang (det)					3,0+0,5-3,7	-0,2
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2						0,00
		Fase 2 - Fase 3						0,00
		Fase 3 - Fase 4						2,00
		Fase 4 - Fase 1						3,00
		Waktu Kuning Total						12
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						17

MANUAL KAPASITAS JALAN

Formulir SIG - IV

Alternatif 3 dengan penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-IV :

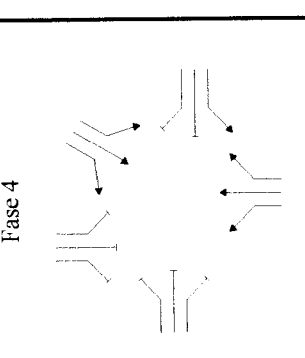
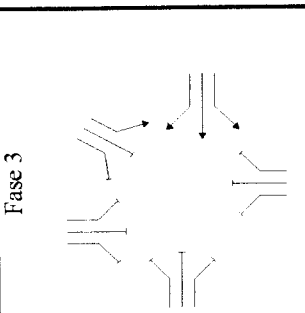
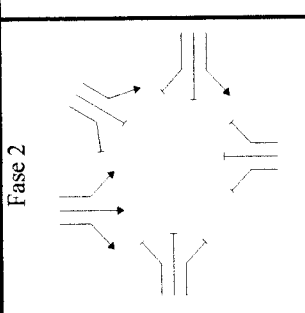
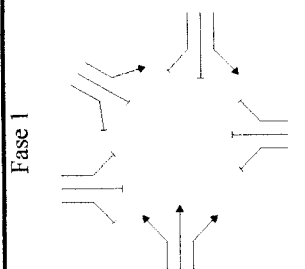
PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS

Tanggal : 9 Januari 2006
Kota : Yogyakarta
Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari +Sofita
Perihal : 4 Fase

Periode : Jam Puncak Sore

Kode pen-dekat	Hijau dalam fase dekat No.	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam		Nilai dasar hijau smp/jam	Arus Jenuh smp/jam hijau				Rasio arus	Nilai disesuaikan lalulintas smp/jam hijau	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat Keje-nuhan								
			Arah diri	Arah lawan		Semua tipe pendekatan	Faktor-faktor koreksi		Belok kanan							Belok kiri							
							Ukuran kota	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)	
U	2	P						9,00	5400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	4619	509	0,214	9,8	722		0,706
S	4	O					40	9,50	5095	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4412	717	0,315	14,5	1015		0,706
T	3	P						5,30	3180	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2868	230	0,156	7,1	326		0,706
TL	4	O					40	2,45	1270	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1016	187	0,357	16,4	265		0,706
B	1	P						5,15	3090	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	2868	404	0,273	12,5	572		0,706
Waktu hilang total																	IFR =		0,515				
L/TI(det)																	EFRerit						



MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

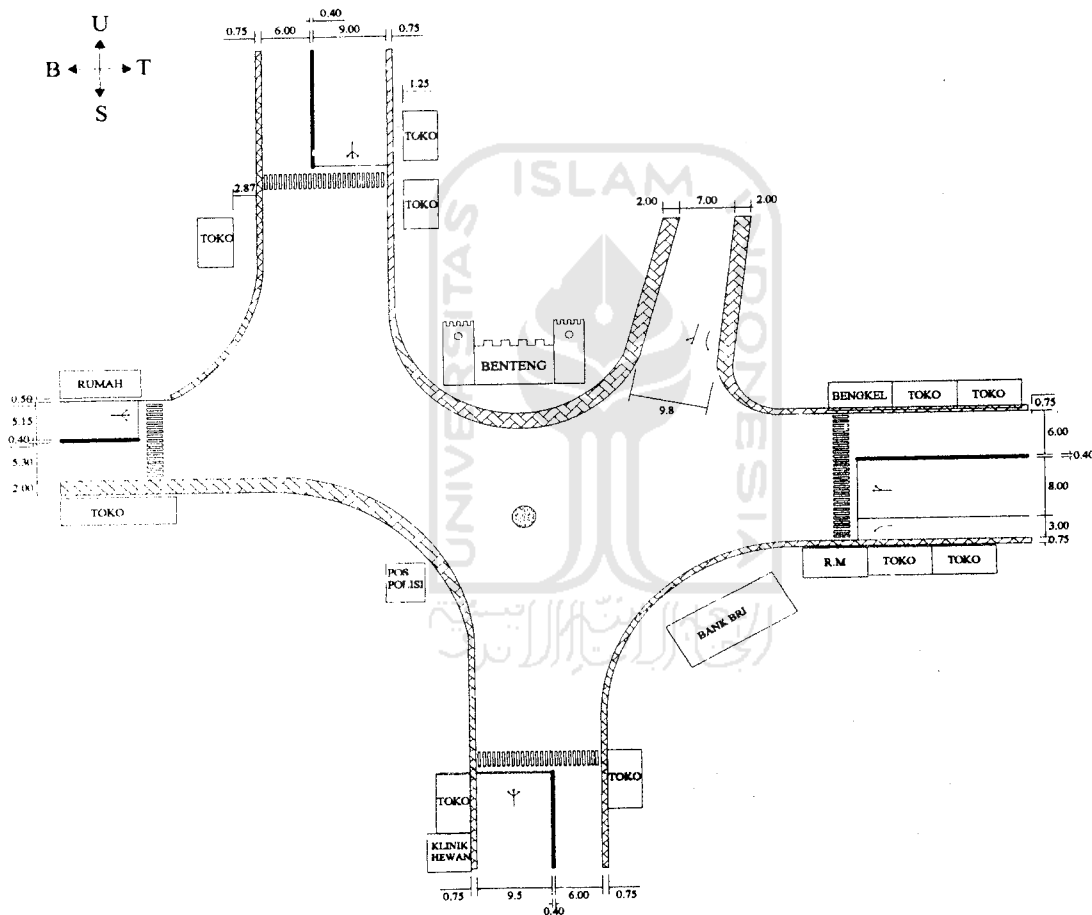
Formulir SIG-I

Alternatif 3 pada tahun 2007 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL. Formulir SIG I:- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tahun : 2007
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1,37 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA

g =	g =	g =	g =	g =	Waktu siklus C =
U	S	T	B	TL	Waktu hilang total LTI = Σ IG =
IG =	5 IG =	IG =	IG =		



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		9,00	9,00	0,00	6,00
S	COM	S	Y		T		9,50	9,50	0,00	6,00
T	COM	S	Y		Y		11,00	8,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	6,00
B	RES	R	Y		T		6,15	6,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

Alternatif 3 pada tahun 2007 dg penyesuaian geometrik

kode pendekatan		Arah	ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)												Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor	
			Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0		Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3		Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4		Kendaraan Bermotor Total MV		Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor					
(1)	(2)	Kend/jam (3)	Smp/jam (4)	Terlindung (4)	Terlawan (5)	Kend/jam (6)	Terlindung (7)	Terlawan (8)	Kend/jam (9)	Terlindung (10)	Terlawan (11)	Kend/jam (12)	Terlindung (13)	Terlawan (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UM/MV (18)
U	LT	80	80	0	0	0	0	0	234	47	314	127	0,23	26				
	ST	152	152	4	6	1063	213	370	1219	105								
	RT	27	27	0	0	165	33	60	192	65								
	Total	259	259	4	6	1462	292	557	1725	196	0,11							
S	LT	85	85	9	12	80	16	32	174	113	129	0,21	15					
	ST	131	131	5	7	853	171	341	989	309	479							
	RT	79	79	0	0	240	48	96	319	127	175							
	Total	295	295	14	19	1173	235	469	1482	548	783							
T	LTOR	96	96	3	4	510	102	202	609	0,34								
	ST	122	122	9	12	585	117	251	716	10								
	RT	83	83	0	0	254	51	134	337	68								
	Total	301	301	12	16	1349	270	587	1662	140	0,08							
TL	LTOR	10	10	0	0	148	30	39	158	0,25								
	ST	18	18	1	1	355	71	142	374	90	161							
	RT	8	8	0	0	90	18	36	98	26	44							
	Total	36	36	1	1	593	119	237	630	156	274							
B	LT	30	30	1	1	124	25	56	155	0,13								
	ST	128	128	8	10	500	100	238	636	30								
	RT	81	81	4	6	299	60	146	384	28								
	Total	239	239	13	17	923	185	441	1175	96	0,08							

Ditangani oleh : Sari + Sofita

Perihal : 4 Fase

Kota : Yogyakarta

Simpang : Pojok Benteng Kulon

Periode : Jam puncak sore

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

Alternatif 3 pada tahun 2007 dg penyesuaian geometrik

LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						Waktu merah semua (det)
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	46,5+5-54					
		Waktu berangkat-datang (det)	4,65+0,5-5,4					-0,4
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		53+5-30				
		Waktu berangkat-datang (det)		5,3+0,5-3,0				2,8
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			54+5-43,5			
		Waktu berangkat-datang (det)			5,4+0,5-4,35			1,6
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11+5-66,5		
		Waktu berangkat-datang (det)				1,1+0,5-6,65		-5,1
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					30+5-37	
		Waktu berangkat-datang (det)					3,0+0,5-3,7	-0,2
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2						0,00
		Fase 2 - Fase 3						0,00
		Fase 3 - Fase 4						2,00
		Fase 4 - Fase 1						3,00
		Waktu Kuning Total						12
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						17

Ditangani oleh : Sari +Sofita
 Perihal : 4 Fase
 Periode : lam Puncak Sore

Tahun : 2007
 Kota : Yogyakarta
 Perihal : 4 Fase

Ditangani oleh : Sari +Sofita
 Perihal : 4 Fase
 Periode : lam Puncak Sore

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Alternatif 3 pada tahun 2007 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL
 Formulir SIG-IV :
 Tahun : 2007
 Kota : Yogyakarta
 Simpang : Pojok Benteng Kulon

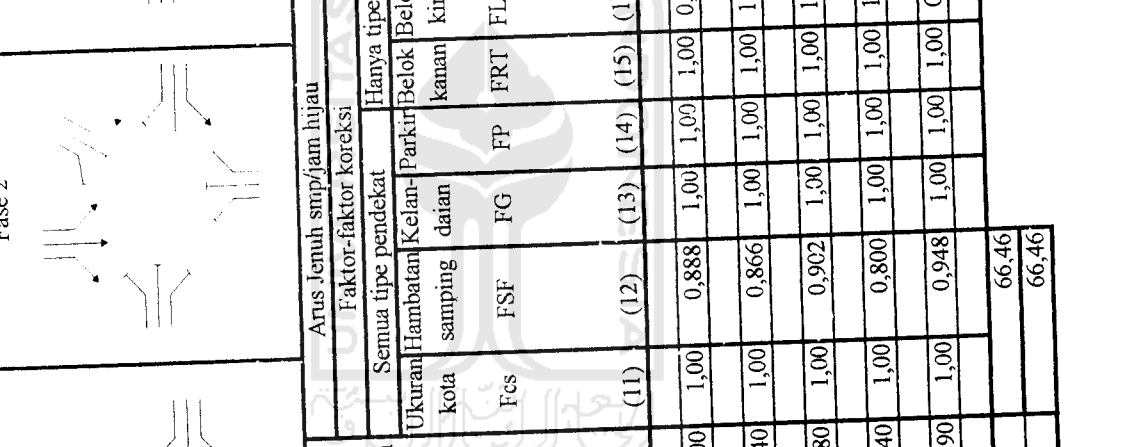
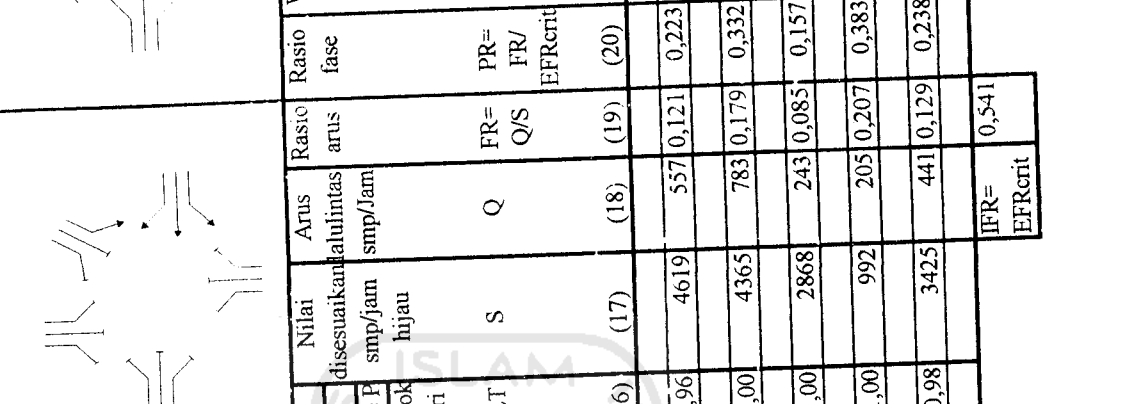
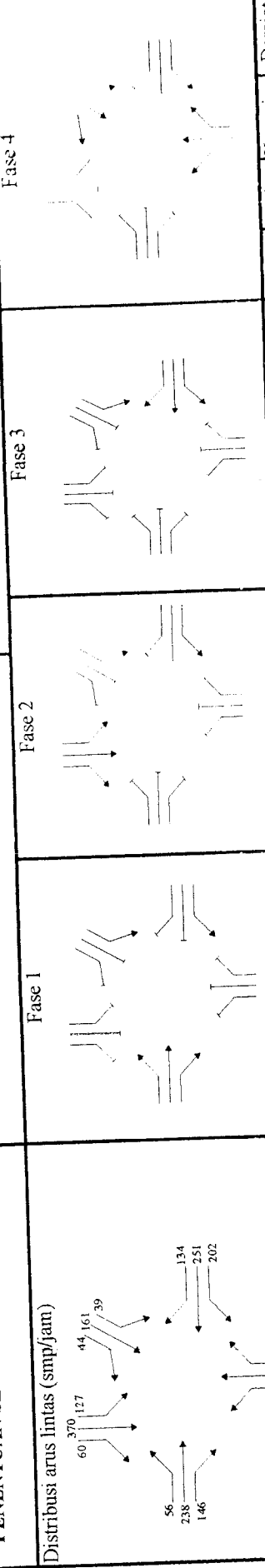
Ditangani oleh : Sari +Sofita

Perihal : 4 Fase

Periode : Jam Puncak Sore

PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS

Kode pen-dekat	Hijau dalam fase dekat	Tipe pen-dekat	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam		Lebar efektif smp/jam	Nilai dasar smp/jam hijau	Arus Jenuh smp/jam hijau			Nilai smp/jam disesuaikan	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat Keje-nuhan							
				Arah diri	Arah lawan			Semua tipe pendekatan	Faktor-faktor koreksi	Hanya tipe P													
								Ukuran kota	Hambatan samping	Fcs	Belok kanan	Belok kiri	FP	FRT	FLT	DS=Q/C							
								(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	
U	2	P	0,23	0,11			5400	9,00	5400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	0,96	4619	557	0,121	0,223	11,0	766	0,727	
S	4	O	0,21	0,23		44	5040	9,50	5040	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	4365	783	0,179	0,332	16,4	1077	0,727	
T	3	P		0,23			3180	5,30	3180	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	2868	243	0,085	0,157	7,7	334	0,727	
TL	4	O		0,17		44	1240	2,45	1240	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	992	205	0,207	0,383	18,9	283	0,727	
B	1	P		0,13	1,64		3690	6,15	3690	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	0,98	3425	441	0,129	0,238	11,8	607	0,727	
Waktu hilang total		17		Waktu siklus pra penyesuaian c(det)						66,46													
L.TI(det)				Waktu siklus disesuaikan c(det)						66,46													



MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Kode Pendekat		SIMPANG BERSINYAL										TUNDAAN				
		Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	NQ1	NQ2	NQ1+NO2	NQMAX	Panjang Antrian (m)	Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp/det
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
U	557	766	0,727	0,166	0,83	5,95	6,78	12,00	26,67	0,593	330	30,17	3,20	33,37	18581	
S	783	1077	0,727	0,247	0,83	8,37	9,20	15,00	31,58	0,573	448	25,74	3,42	29,16	22830	
T	243	334	0,727	0,117	0,82	2,60	3,41	7,00	17,50	0,685	166	37,14	3,81	40,95	9951	
TL	205	283	0,727	0,285	0,81	2,20	3,01	6,50	53,06	0,714	147	31,82	3,57	35,38	7268	
B	441	607	0,727	0,177	0,82	4,71	5,54	10,00	32,52	0,612	270	30,72	6,56	37,27	16436	
ΣLTOR	241										1362	0,00	6,00	6,00	241	
Qkor												Total :			75307	
Qtot	2471										0,55				30,48	

Alternatif 3 pada tahun 2007 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN

Jumlah Kendaraan Terhenti

TUNDAAN

Tahun : 2007

Kota : Yogyakarta

Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari + Softra

Perihal : 4 Fase

Periode : Jam Puncak Sore

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-1

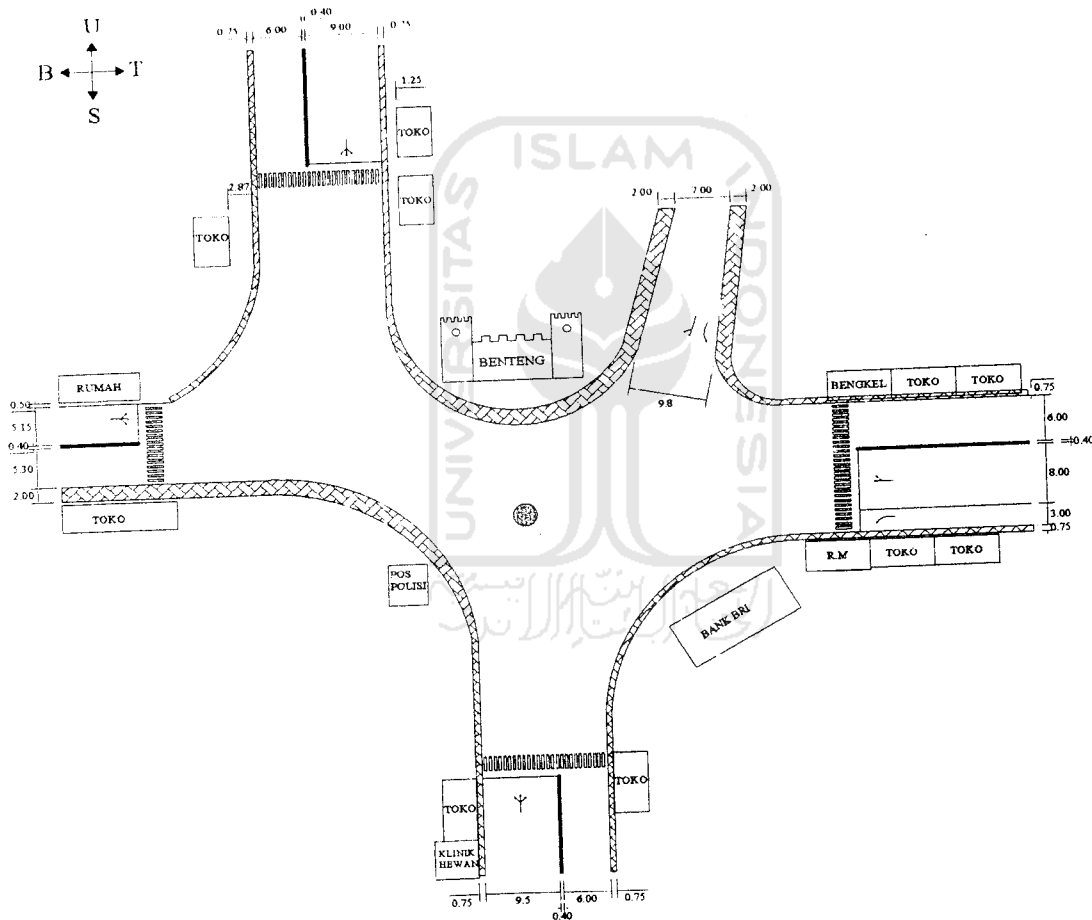
Alternatif 3 pada tahun 2008 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL
Formulir SIG E:-
- GEOMETRI
- PENGATURAN LALU LINTAS
- LINGKUNGAN

Tahun : 2008
Ditangani oleh : Sari + Sofita
Kota : Yogyakarta
Simpang : Pojok Benteng Kulon
Ukuran Kota : 1,387 juta
Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore

FASE SINYAL YANG ADA

g =	g =	g =	g =	g =	Waktu siklus C =
U	S	T	B	TL	Waktu hilang total LTI = $\sum IG =$
IG =	5 IG =	IG =	IG =		



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		9,00	9,00	0,00	6,00
S	COM	S	Y		T		9,50	9,50	0,00	6,00
T	COM	S	Y		Y		11,00	8,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	6,00
B	RES	R	Y		T		6,15	6,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA
Formulir SIG-II

kode pendekatan		Arah		ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)												Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor	
				Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0			Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3			Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4			Kendaraan Bermotor Total MV						
		Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlawan (5)	Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlawan (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlawan (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlawan (14)	PLI (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UNUM/MV (18)		
Alternatif 3 pada tahun 2008 dg penyesuaian geometrik		Ditangani oleh : Sari + Sofita																	
SIMPANG BERSINYAL		Tahun : 2008																	
Formulir SIG-II		Kota : Yogyakarta																	
ARUS LALU LINTAS		Simpang : Pojok Benteng Kulon																	
		Perihal : 4 Fase																	
		Periode : lam puncak sore																	
U	(2)																		
	LT	88	88		0	0	0	257	51		345	139		0,23		29			
	ST	167	167		5	6	1164	233		1336	406				0,11	71			
	RT	30	30		0	0	181	36		211	66					215	0,11		
	Total	285	285		5	6	1602	320		1892	611					17			
S	LT	94	94	94	11	14	88	18	35		193	126	144	0,21		112			
	ST	144	144	144	6	7	934	187	374		1084	338	525		0,23	7			
	RT	86	86	86	0	0	263	53	105		349	139	191			136	0,08		
	Total	324	324	324	17	22	1285	257	514		1626	603	860			68			
	LTOR	106	106		4	5	559	112		669	223			0,35		11			
T	ST	133	133		11	14	640	128		784	275				0,23	74			
	RT	91	91		0	0	278	56		369	147					153	0,08		
	Total	330	330		15	20	1477	295		1822	645					17			
	LTOR	11	11	11	0	0	162	32	65		173	43	76	0,26		107			
	ST	19	19	19	1	1	388	78	155		408	98	176		0,16	12			
TL	RT	8	8	8	0	0	98	20	39		106	28	47			136	0,20		
	Total	38	38	38	1	1	648	130	259		687	169	299			42			
	LTOR	32	32		1	1	135	27		168	60			0,13		32			
	ST	140	140		10	13	548	110		698	263				1,64	31			
	RT	89	89		5	6	327	65		421	160					105	0,08		
Total	261	261		16	20	1010	202		1287	483									

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

Alternatif 3 pada tahun 2008 dg penyesuaian geometrik

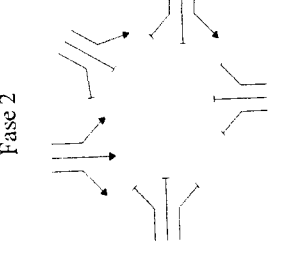
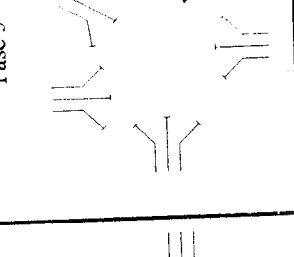
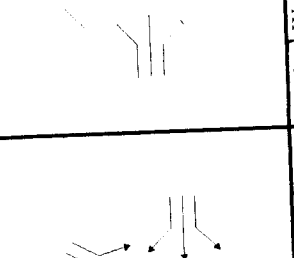
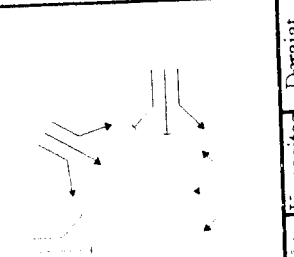
SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III -WAKTU ANTAR HIJAU -WAKTU HILANG		Tahun	2008					Waktu merah semua (det)
		Ditangani oleh :	Sari + Sofita					
		Kota :	Yogyakarta					
		Simpang :	Pojok Benteng Kulon					
		Perihal :	4 Fase					
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	46,5+5-54					
		Waktu berangkat-datang (det)	4,65+0,5-5,4					-0,4
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		53+5-30				
		Waktu berangkat-datang (det)		5,3+0,5-3,0				2,8
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			54+5-43,5			
		Waktu berangkat-datang (det)			5,4+0,5-4,35			1,6
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11+5-66,5		
		Waktu berangkat-datang (det)				1,1+0,5-6,65		-5,1
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					30+5-37	
		Waktu berangkat-datang (det)					3,0+0,5-3,7	-0,2
		Penentuan waktu merah semua						0,00
		Fase 1 - Fase 2						0,00
		Fase 2 - Fase 3						2,00
		Fase 3 - Fase 4						3,00
		Fase 4 - Fase 1						12
		Waktu Kuning Total						17
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Alternatif 3 pada tahun 2008 dg penyesuaian geometrik
 Tahun : 2008
 Ditangani oleh : Sari +Solita
 SIMPANG BERSINYAL
 Kode : Yogyakarta
 Formulir SIG-IV :
 Perihal : 4 Fase
 Periode : Jam Puncak Sore
 Simpang : Pojok Benteng Kulon

PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS

Kode pen-dekat	Hijau dalam fase No.	Tipe pen-dekat	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam		Lebar efektif smp/jam	Nilai dasar smp/jam hijau	Arus Jenuh smp/jam hijau			Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus smp/jam	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat Keje-nuhan					
				Arah diri	Arah lawan			Semua tipe pendekat	Faktor-faktor koreksi	Hanya tipe P												
								Ukuran kota	Hambatan samping	Kelan-Parkir	Belok kanan	Belok kiri	FP	FG	FSF	Fes						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
U	2	P		0,23			9,00	5400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96	4619	611	0,132	0,219	13,1	789	0,775
S	4	O		0,21		191	9,50	4945	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4282	860	0,201	0,333	19,9	1110	0,775
T	3	P					5,30	3180	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2868	257	0,090	0,149	8,9	332	0,775
TL	4	O		0,25		47	2,45	1160	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	928	223	0,240	0,398	23,8	288	0,775
B	1	P		0,13			6,15	3690	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	3425	483	0,141	0,234	14,0	624	0,775
Waktu hilang total																	IFR=	0,603				
L/TI(det)																	EFRerit					



MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA
Formulir SIG-V

Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam (2)	Kapasitas Smp/jam (3)	Derajat Kejenuhan (4)	Rasio Hijau (5)	Jumlah kendaraan antri				Panjang Antrian (m) (10)	Rasio Kendaraan stop/smp (11)	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam (12)	Tundaan				
					NQ1	NQ2	NQ1+NQ2	NQMAX				Tundaan lalu lintas rata-rata det/smp (13)	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp (14)	Tundaan rata-rata det/smp (15)	Tundaan smp/det (16)	
																GR= g/c (4)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
U	611	789	0,775	0,171	1,20	7,36	8,56	14,00	31,11	0,590	361	35,93	3,19	39,12	23919	
S	860	1110	0,775	0,259	1,21	10,35	11,55	17,00	35,79	0,566	487	30,30	3,41	33,71	28985	
T	257	332	0,775	0,116	1,18	3,09	4,27	8,50	21,25	0,701	180	45,82	3,82	49,65	12759	
TL	223	288	0,775	0,310	1,18	2,68	3,86	8,00	65,31	0,729	163	38,78	3,59	42,37	9443	
B	483	624	0,775	0,182	1,20	5,82	7,01	12,50	40,65	0,612	296	36,83	6,56	43,39	20979	
ΣLTOR	266										1486	0,00	6,00	6,00	266	
Qkor																
Qtot	2701															
Total :											Total :					96351
Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :											Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :					35,67

Alternatif 3 pada tahun 2008 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL.

Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN

JUMLAH KENDARAAN TERHENTI

TUNDAAN

Tahun : 2008

Kota : Yogyakarta

Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari + Sofita

Perihal : 4 Fase

Periode : Jam Puncak Sore

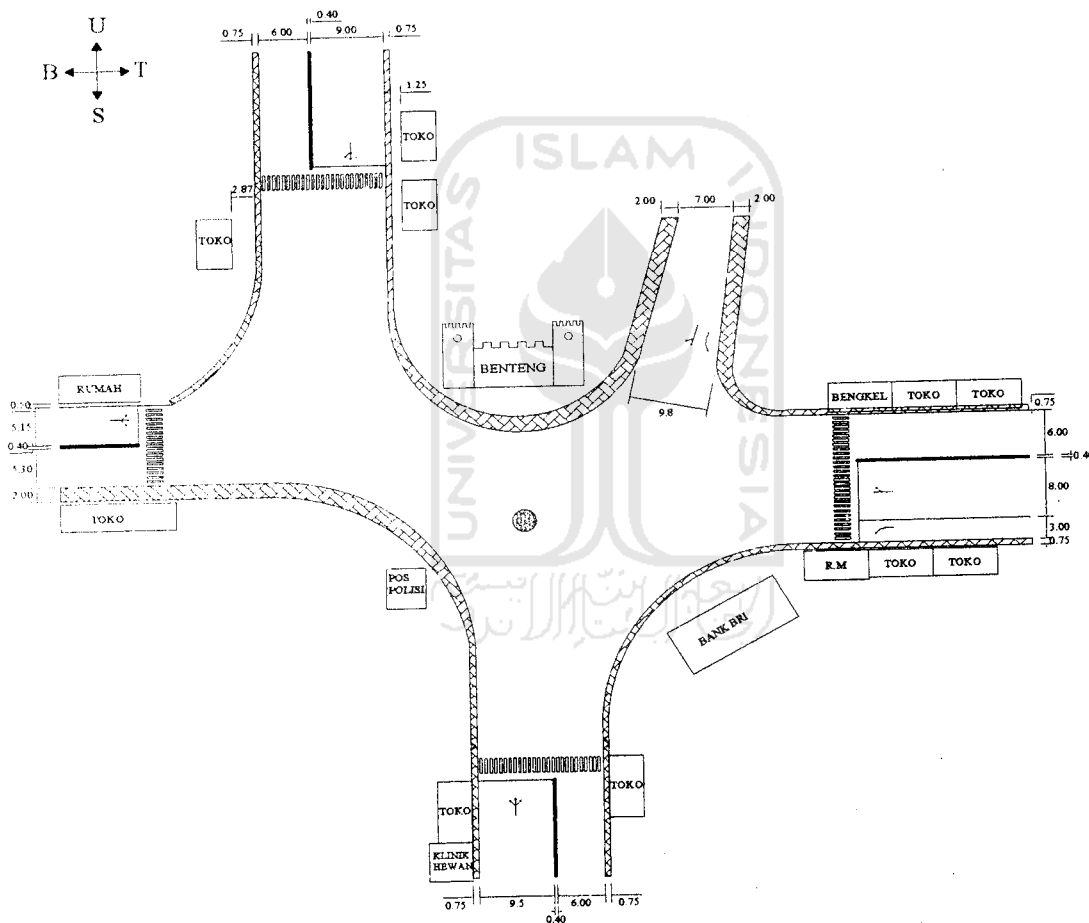
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-I

Alternatif 3 pada tahun 2009 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I:- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tahun : 2009
	Disangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1,402 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA					Waktu siklus C =
g =	g =	g =	g =	g =	Waktu hilang total LTI = $\sum IG =$
U	S	T	B	TL	
IG=	5 IG=	IG=	IG=		



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/ rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		9,00	9,00	0,00	6,00
S	COM	S	Y		T		9,50	9,50	0,00	6,00
T	COM	S	Y		Y		11,00	8,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	6,00
B	RES	R	Y		T		6,15	6,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

Alternatif 3 pada tahun 2009 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL		Tahun : 2009		Ditangani oleh : Sari + Sofita													
Formulir SIG-II		Kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase													
ARUS LALU LINTAS		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam puncak sore													
kode pendekat	Arah	ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)															
		Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0		Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3		Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4		Kendaraan Bermotor Total MV			Rasio Berbelok		Kend. Tak Bermotor				
(1)	(2)	Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlawan (5)	Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlawan (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlawan (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlawan (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UMM/MV (18)
U	LT	96	96		0	0	0	281	56	377	152	0,23				32	
	ST	182	182		5	6		1275	255	1462	443					126	
	RT	33	33		0	0		198	40	231	73				0,11	77	
	Total	311	311		5	6		1754	351	2070	668					235	0,11
S	LT	102	102	102	12	16	16	96	19	38	210	137	156	0,21		18	
	ST	158	158	158	7	9	9	1023	205	409	1188	372	576			122	
	RT	95	95	95	0	0	0	288	58	115	383	153	210		0,23	8	
	Total	355	355	355	19	25	25	1407	281	563	1781	661	943			148	0,08
T	LTOR	116	116		4	5		612	122		732	243		0,34		75	
	ST	146	146		12	16		701	140		859	302				12	
	RT	100	100		0	0		305	61		405	161			0,23	81	
	Total	362	362		16	20		1618	324		1996	706				168	0,08
TL	LTOR	12	12	12	0	0	0	177	35	71	189	47	83	0,26		18	
	ST	21	21	21	1	2	2	425	85	170	447	108	193			117	
	RT	9	9	9	0	0	0	108	22	43	117	31	52		0,16	13	
	Total	42	42	42	1	2	2	710	142	284	753	186	328			148	0,20
B	LT	35	35		1	2		148	30		184	66		0,13		46	
	ST	154	154		11	14		600	120		765	288				35	
	RT	97	97		5	6		358	72		460	175			1,65	34	
	Total	286	286		17	22		1106	221		1409	529				115	0,08

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

Alternatif 3 pada tahun 2009 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL		Tahun	2009					Waktu merah semua (det)
Formulir SIG-III		Ditangani oleh :	Sari + Sofita					
-WAKTU ANTAR HIJAU		Kota :	Yogyakarta					
-WAKTU HILANG		Simpang :	Pojoy Benteng Kulon					
		Perihal :	4 Fase					
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	46,5+5-54					
		Waktu berangkat-datang (det)	4,65+0,5-5,4					-0,4
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		53+5-30				
		Waktu berangkat-datang (det)		5,3+0,5-3,0				2,8
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			54+5-43,5			
		Waktu berangkat-datang (det)			5,4+0,5-4,35			1,6
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11+5-66,5		
		Waktu berangkat-datang (det)				1,1+0,5-6,65		-5,1
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					30+5-37	
		Waktu berangkat-datang (det)					3,0+0,5-3,7	-0,2
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2						0,00
		Fase 2 - Fase 3						0,00
		Fase 3 - Fase 4						2,00
		Fase 4 - Fase 1						3,00
		Waktu Kuning Total						12
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)						17

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-IV

Alternatif 3 pada tahun 2009 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL		Tahun : 2009		Ditangani oleh : Sari +Sofia																				
Formulir SIG-IV :		Kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase																				
PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam Puncak Sore																				
Distribusi arus lintas (smp/jam)		Fase 1		Fase 2		Fase 3		Fase 4																
Kode pen-dekat	Hijau dalam fase dekat No.	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam	Lebar efektif smp/jam	Nilai dasar smp/jam	Arus Jenruh smp/jam hijau			Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus smp/jam	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat keje-nuhan									
						Faktor-pendekat	Faktor-faktor koreksi	Hanya tipe P								Belok kanan	Belok kiri	FR= Q/S	PR= FR/ EFRcrit					
		Ukuran kota	Fes	FSF	FG	FP	FRT	FLT	S	Q	FR= Q/S	PR= FR/ EFRcrit	g	C=Sx (g/c)	DS=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	2	P						9,00	5400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	0,96	4619	668	0,145	0,215	16,3	812		0,822	
S	4	O					52	9,50	4925	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	4265	943	0,221	0,329	25,0	1146		0,822	
T	3	P						5,30	3180	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	2868	271	0,094	0,141	10,7	330		0,822	
TL	4	O					210	2,45	1100	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	880	245	0,278	0,414	31,4	298		0,822	
B	1	P						6,15	3690	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	0,98	3425	529	0,155	0,230	17,5	644		0,822	
Waktu hilang total LII(det)		17	Waktu siklus pra penyesuaian c(det)		Waktu siklus disesuaikan c(det)		92,92		92,92		IFR=		EFRcrit		0,672									

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Alternatif 3 pada tahun 2009 dg penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL		Tahun : 2009		Ditangani oleh : Sari + Sofita											
Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN		Kota : Yogyakarta		Perihal : 4 Fase											
Jumlah Kendaraan Terhenti		Simpang : Pojok Benteng Kulon		Periode : Jam Puncak Sore											
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	TUNDAAN										
					Jumlah kendaraan antri	Panjang Antrian (m)	Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp/det				
(1)	Q (2)	C (3)	DS=Q/C (4)	GR= g/c (5)	NQ1 (6)	NQ2 (7)	NQ1+NQ2 (8)	NQMAX (9)	QL (10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	D=DT-DG (15)	DxQ (16)
U	668	812	0,822	0,176	1,77	9,46	11,23	17,50	38,89	0,586	392	44,73	3,18	47,91	32001
S	943	1146	0,822	0,269	1,78	13,35	15,13	22,50	47,37	0,560	528	37,48	3,40	40,88	38532
T	271	330	0,822	0,115	1,71	3,84	5,55	10,00	25,00	0,714	194	58,89	3,83	62,72	16998
TL	245	298	0,822	0,338	1,70	3,47	5,17	9,50	77,55	0,736	180	48,77	3,60	52,37	12818
B	529	644	0,822	0,188	1,76	7,50	9,26	15,00	48,78	0,610	323	46,06	6,57	52,63	27866
ΣLTOR	290											0,00	6,00	6,00	290
Qkor											1616	Total :			128504
Qtot	2946										0,55	Total simpang rata-rata (det/smp):			43,62

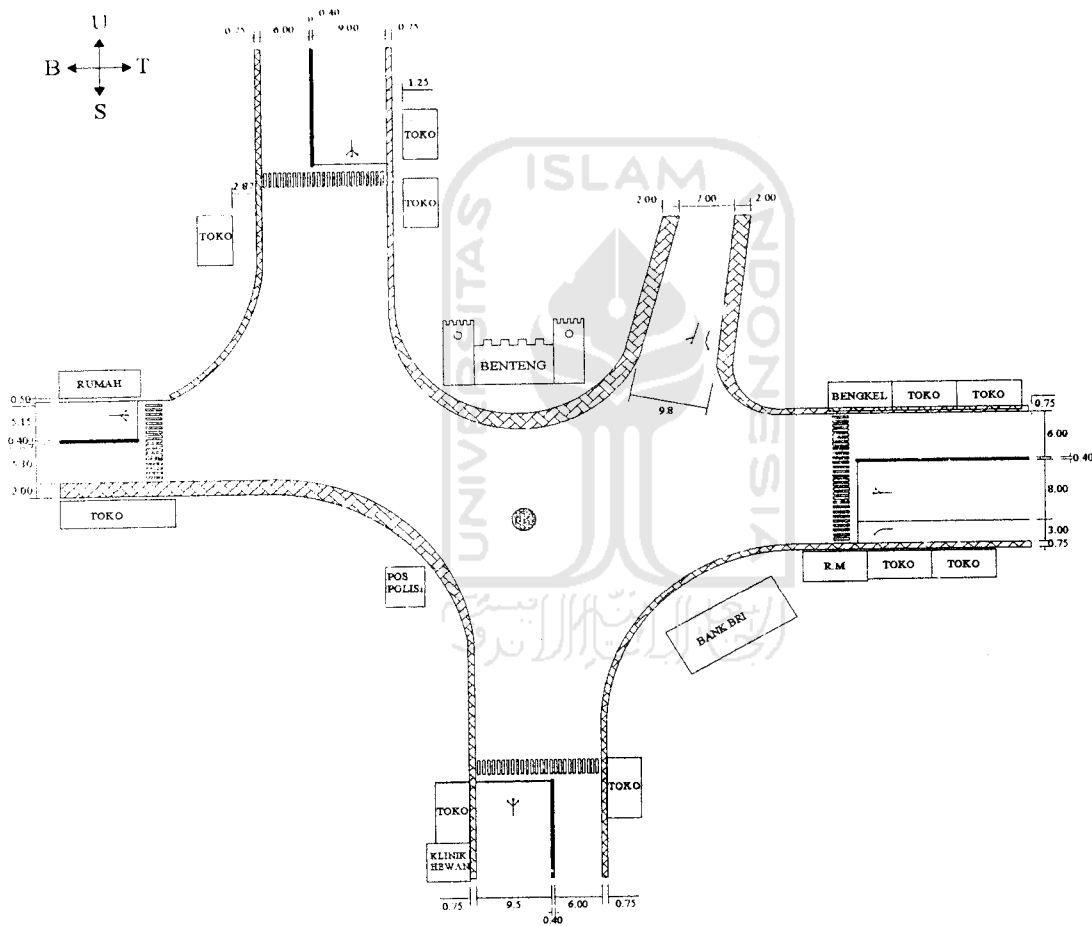
MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-I

Alternatif 3 pada tahun 2010 dengan penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG I:- - GEOMETRI - PENGATURAN LALU LINTAS - LINGKUNGAN	Tahun : 2010
	Ditangani oleh : Sari + Sofita
	Kota : Yogyakarta
	Simpang : Pojok Benteng Kulon
	Ukuran Kota : 1,417 juta
	Perihal : 4 fase
Periode : Jam puncak sore	

FASE SINYAL YANG ADA					Waktu siklus C =
g =	g =	g =	g =	g =	Waktu hilang total LTI = $\sum IG =$
U	S	T	B	TL	
IG=	IG=	IG=	IG=		



KONDISI LAPANGAN

Kode Pendekat	Tipe Lingkungan Jalan	Hambatan Samping tinggi/rendah	Median Ya/tidak	Kelandaian +/-	Belok Kiri Langsung Ya/Tidak	Jarak ke Kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat WA	Masuk WMASUK	Belok kiri langsung WLTOR	Keluar WKELUAR
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
U	COM	S	Y		T		9,00	9,00	0,00	6,00
S	COM	S	Y		T		9,50	9,50	0,00	6,00
T	COM	S	Y		Y		11,00	8,00	3,00	5,30
TL	RES	R	T		Y		4,90	2,45	2,45	6,00
B	RES	R	Y		T		6,15	6,15	0,00	6,00

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-II

Alternatif 3 pada tahun 2010 dengan penyesuaian geometrik

kode pendekatan		Arah		ARUS LALU LINTAS KENDARAAN BERMOTOR (MV)												Kend. Tak Bermotor	
				Kendaraan ringan (LV) Emp terlindung = 1,0 Emp terlawan = 1,0		Kendaraan berat (HV) Emp terlindung = 1,3 Emp terlawan = 1,3		Sepeda motor (MC) Emp terlindung = 0,2 Emp terlawan = 0,4		Kendaraan Bermotor Total MV		Rasio Berblok		Rasio UM/MV			
(1)	(2)	Kend/jam (3)	Smp/jam Terlindung (4)	Smp/jam Terlawan (5)	Kend/jam (6)	Smp/jam Terlindung (7)	Smp/jam Terlawan (8)	Kend/jam (9)	Smp/jam Terlindung (10)	Smp/jam Terlawan (11)	Kend/jam (12)	Smp/jam Terlindung (13)	Smp/jam Terlawan (14)	PLT (15)	PRT (16)	ArusUM kend/jam (17)	Rasio UM/MV (18)
U	LT	105	105	0	0	0	308	62	413	167	35			0,23			
	ST	200	200	8	6	1396	279	1602	487	138							
	RT	36	36	0	0	217	43	253	79	85					0,11		
	Total	341	341	8	6	1921	384	2268	733	258	0,11						
S	LT	112	112	17	13	105	21	42	230	171	20			0,21			
	ST	173	173	9	7	1120	224	448	1300	406	134						
	RT	104	104	0	0	315	63	126	419	167	9				0,23		
	Total	389	389	26	20	1540	308	616	1949	723	1031						
T	LTOR	127	127	5	4	670	134	801	266	82				0,35			
	ST	160	160	17	13	768	154	941	331	15							
	RT	109	109	0	0	334	67	443	176	89					0,23		
	Total	396	396	0	0	1772	354	2168	750	184	0,08						
TL	LTOR	13	13	0	0	194	39	78	207	52	20			0,25			
	ST	23	23	2	1	466	93	186	490	118	128						
	RT	10	10	0	0	118	24	47	128	34	14				0,17		
	Total	46	46	2	1	778	156	311	825	203	162						
B	LT	39	39	1	1	162	32	202	73	50				0,13			
	ST	168	168	12	12	657	131	837	315	39							
	RT	106	106	6	6	392	78	504	192	37					1,64		
	Total	313	313	19	19	1211	242	1543	580	126	0,08						

Ditangani oleh : Sari - Sofita
Perihal : 4 Fase
Periode : Jam puncak sore

Tahun : 2010
Kota : Yogyakarta
Simpang : Pojok Benteng Kulon

SIMPANG BERSINYAL
Formulir SIG-II
ARUS LALU LINTAS

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-III

Alternatif 3 pada tahun 2010 dengan penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL Formulir SIG-III -WAKTU ANTAR HIJAU -WAKTU HILANG		Tahun	2010					Waktu merah semua (det)
		Ditangani oleh :	Sari + Sofita					
		Kota :	Yogyakarta					
		Simpang :	Pojoek Benteng Kulon					
		Perihal :	4 Fase					
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG						
Pendekat	Kecepatan VE m/det	Pendekat	U	S	T	TL	B	
		Kecepatan VA m/det	10	10	10	10	10	
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	46,5+5-54					
		Waktu berangkat-datang (det)	4,65+0,5-5,4					-0,4
S	10	Jarak berangkat-datang (m)		53+5-30				
		Waktu berangkat-datang (det)		5,3+0,5-3,0				2,8
T	10	Jarak berangkat-datang (m)			54+5-43,5			
		Waktu berangkat-datang (det)			5,4+0,5-4,35			1,6
TL	10	Jarak berangkat-datang (m)				11+5-66,5		
		Waktu berangkat-datang (det)				1,1+0,5-6,65		-5,1
B	10	Jarak berangkat-datang (m)					30+5-37	
		Waktu berangkat-datang (det)					3,0+0,5-3,7	-0,2
		Penentuan waktu merah semua						
		Fase 1 - Fase 2					0,00	
		Fase 2 - Fase 3					0,00	
		Fase 3 - Fase 4					2,00	
		Fase 4 - Fase 1					3,00	
		Waktu Kuning Total					12	
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)					17	

MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG - IV

Alternatif 3 pada tahun 2010 dengan penyesuaian geometrik

SIMPANG BERSINYAL

Formulir SIG-IV :

PENENTUAN SINYAL DAN KAPASITAS

Kode pen-dekat		Hijau dalam fase No.	Rasio kendaraan berbelok	Arus RT smp/jam		Lebar efektif smp/jam	Nilai dasar smp/jam hijau	Arus Jenuh smp/jam hijau				Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus smp/jam	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapabilitas smp/jam	Derajat Keje-muhan				
				Arah diri	Arah lawan			Semua tipe pendekatan	Ukuran kota	Hambatan samping	Kelangan-Parkir daian								Kelangan-Parkir	Faktor-faktor koreksi	Hanya tipe P	Belok kanan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)
				PLTOR	PLT	PRT	QRT	QRTO	So	Fes	FSF	FG	FP	FRT	FLT	S	Q	FR=Q/S	PR=FR/EFRCrit	g	C=Sx(g/c)	DS=Q/C
U	2	P		0,23	0,11				5400	1,00	0,888	1,00	1,00	1,00	0,96	4619	733	0,159	0,213	21,98	843	0,869
S	4	O		0,21	0,23		230	57	4875	1,00	0,866	1,00	1,00	1,00	1,00	4222	1031	0,244	0,327	53,83	1186	0,869
T	3	P							3180	1,00	0,902	1,00	1,00	1,00	1,00	2868	285	0,099	0,133	13,76	328	0,869
TL	4	O					57	230	1050	1,00	0,800	1,00	1,00	1,00	1,00	840	268	0,319	0,428	44,23	308	0,869
B	1	P		0,13	1,64				3690	1,00	0,948	1,00	1,00	1,00	0,98	3425	580	0,169	0,227	23,46	667	0,869
Waktu hilang total LTI(det)			17	Waktu siklus pra penyesuaian c(det)																		
				Waktu siklus disesuaikan c(det)																		
				IFR=0,747																		
				EFRCrit																		
				120,43																		
				120,43																		

Tahun : 2010

Kota : Yogyakarta

Simpang : Pojok Benteng Kulon

Ditangani oleh : Sari +Sofita

Perihal : 4 Fase

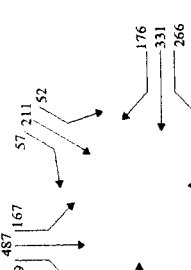
Periode : Jam Puncak Sore

Fase 1

Fase 2

Fase 3

Fase 4



MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA

Formulir SIG-V

Alternatif 3 pada tahun 2010 dengan penyesuaian geometrik															
SIMPANG BERSINYAL															
Formulir SIG-V : PANJANG ANTRIAN															
Jumlah Kendaraan Terhenti															
TUNDAAN															
Kode Pendekat	Arus lalu lintas Smp/jam	Kapasitas Smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio Hijau	Jumlah kendaraan antri			Rasio Kendaraan stop/smp	Jumlah Kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan					
					NQ1	NQ2	NQ1+NQ2			Panjang Antrian (m)	Tundaan lulu lintas rata-rata det/smp	Tundaan Geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan smp/da:	
(1)	Q (2)	C (3)	DS=Q/C (4)	GR=g/c (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	QL (10)	NS (11)	Nsv (12)	DT (13)	DG (14)	D=DT+DG (15)	DxQ (16)
U	733	843	0,869	0,183	2,70	13,12	15,82	24,00	53,33	0,580	425	59,36	3,17	62,53	45833
S	1031	1186	0,869	0,281	2,73	18,45	21,18	31,00	65,26	0,553	570	49,50	3,39	52,90	54536
T	285	328	0,869	0,114	2,53	5,10	7,63	13,00	32,50	0,720	205	80,25	3,83	84,09	23965
TL	268	308	0,869	0,367	2,52	4,80	7,32	12,50	102,04	0,734	197	64,79	3,60	68,39	18342
B	580	667	0,869	0,195	2,67	10,38	13,05	20,00	65,04	0,605	351	61,39	6,60	67,99	39451
ΣLTOR	318											0,00	6,00	6,00	318
Qkor											1749	Total :			182446
Qtot	3215										0,54	Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp :		Tundaan simpang rata-rata (det/smp):	56,74

LAMPIRAN



**KARTU PESERTA
TUGAS AKHIR**

CATATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR

NO	TANGGAL	KONSULTASI KE :	TANDA TANGAN
	12/10 '05	<ul style="list-style-type: none"> jumlah 10 orang Timjurnal Penelitian Manajemen Teknikan Prestasi dan lain 	
	27/10 '05	<ul style="list-style-type: none"> mayor konsultasi DP II struktur, program fasilitas 	
	02/05 '12	<ul style="list-style-type: none"> layak desain survey - cap survey petugas proses pd kelas Nilai digital Camera Perbaikan tata tulis 	
	12/12 '05	<ul style="list-style-type: none"> Analisis digital apakah benar 	
	14/02 '05	<ul style="list-style-type: none"> Pada prinsipnya Ok. lanjut ke DP I ACC seminar. persiapkan power point. dan transparansi 	
	24/03 '06	<ul style="list-style-type: none"> beri komentar/pembahasan hasil alternatif. Buat Tabel Rangkuman alternatif (summarized) dan hasil pembahasan alternatif 	
	04/04 '06	<ul style="list-style-type: none"> lanjut ke DP I ACC seminar. 	
	27/07 '06	<ul style="list-style-type: none"> Plibseri diperbaiki Selanjutnya 	
	27/07 '07	<ul style="list-style-type: none"> ACC seminar 	
	24/10 '07	<ul style="list-style-type: none"> ACC seminar lanjut ke DP I 	