

SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 1

Volume Lalu Lintas Survei Pendahuluan

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022

Nama Pendekat : Selatan  
Hari/Tanggal : Kamis/10 Maret 2022  
Cuaca : Cerah

<b>Waktu</b>	<b>MC</b>	<b>LV</b>	<b>HV</b>
06.00-07.00	941	245	47
07.00-08.00	2150	273	24
08.00-09.00	1805	294	24
09.00-10.00	1401	285	29
10.00-11.00	1270	266	51
11.00-12.00	1116	282	41
12.00-13.00	1165	256	37
13.00-14.00	1286	341	41
14.00-15.00	1111	261	38
15.00-16.00	1032	260	37
16.00-17.00	1408	234	34
17.00-18.00	1317	187	35

Nama Pendekat : Utara  
Hari/Tanggal : Kamis/10 Maret 2022  
Cuaca : Cerah

<b>Waktu</b>	<b>MC</b>	<b>LV</b>	<b>HV</b>
06.00-07.00	684	171	16
07.00-08.00	1501	311	15
08.00-09.00	1486	296	29
09.00-10.00	1383	297	37
10.00-11.00	1361	328	28
11.00-12.00	1343	332	32
12.00-13.00	1282	342	60
13.00-14.00	1254	336	59
14.00-15.00	1282	386	43
15.00-16.00	1365	372	52
16.00-17.00	2167	359	47
17.00-18.00	2163	243	27

Nama Pendekat : Barat  
 Hari/Tanggal : Kamis/10 Maret 2022  
 Cuaca : Cerah

Waktu	MC	LV	HV
06.00-07.00	762	124	11
07.00-08.00	2354	219	27
08.00-09.00	1960	212	24
09.00-10.00	1590	263	28
10.00-11.00	1372	241	30
11.00-12.00	1305	249	37
12.00-13.00	1323	215	27
13.00-14.00	1469	297	24
14.00-15.00	1400	319	24
15.00-16.00	1415	336	17
16.00-17.00	1800	343	17
17.00-18.00	2017	297	24

Penentuan Jam Periode

Waktu	MC	LV	HV	TOTAL (smp/jam)
06.00-07.00	2387	540	74	1829,7
07.00-08.00	6005	803	66	3891,3
08.00-09.00	5251	802	77	3527,6
09.00-10.00	4374	845	94	3154,2
10.00-11.00	4003	835	109	2978,2
11.00-12.00	3764	863	110	2888
12.00-13.00	3770	813	124	2859,2
13.00-14.00	4009	974	124	3139,7
14.00-15.00	3793	966	105	2999
15.00-16.00	3812	968	106	3011,8
16.00-17.00	5375	936	98	3750,9
17.00-18.00	5497	727	86	3587,3

SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 2

Volume Lalu Lintas pada Persimpangan

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	LT	ST	LT	ST	LT	ST	LT
07.00 - 07.15	308	328	40	52	3	2	1	0
07.15 - 07.30	329	280	42	44	3	2	0	1
07.30 - 07.45	353	336	47	53	2	2	0	0
07.45 - 08.00	306	303	39	51	4	1	0	1
08.00 - 08.15	270	251	40	34	1	1	0	1
08.15 - 08.30	221	216	46	46	3	4	0	1
08.30 - 08.45	201	248	47	40	5	2	0	0
08.45 - 09.00	214	236	53	42	5	3	0	2
09.00 - 09.15	210	205	53	44	3	6	0	0
09.15 - 09.30	179	195	44	41	2	4	0	2
09.30 - 09.45	215	197	42	32	4	6	0	0
09.45 - 10.00	186	192	54	35	3	6	0	0
11.00 - 11.15	195	156	46	41	4	6	0	0
11.15 - 11.30	165	187	47	33	6	5	1	0
11.30 - 11.45	155	184	46	42	2	1	1	0
11.45 - 12.00	151	182	50	56	8	3	0	0
12.00 - 12.15	194	168	46	37	2	2	0	0
12.15 - 12.30	133	171	33	29	8	1	0	1
12.30 - 12.45	165	158	48	26	5	4	0	0
12.45 - 13.00	181	199	36	39	3	3	0	0
13.00 - 13.15	171	187	44	39	11	3	0	0
13.15 - 13.30	183	191	50	53	5	1	0	0
13.30 - 13.45	171	180	42	42	4	3	0	0
13.45 - 14.00	190	181	37	32	6	2	0	0
15.00 - 15.15	157	125	51	36	5	1	0	0
15.15 - 15.30	98	111	40	25	11	7	1	3
15.30 - 15.45	101	120	46	33	7	3	0	1
15.45 - 16.00	116	130	38	34	4	5	0	0
16.00 - 16.15	100	101	36	36	7	6	0	0
16.15 - 16.30	104	126	36	36	4	9	0	1
16.30 - 16.45	130	120	35	35	4	3	0	0
16.45 - 17.00	156	176	42	26	3	2	0	1
17.00 - 17.15	99	123	31	29	5	4	1	0
17.15 - 17.30	107	123	23	30	6	2	0	1
17.30 - 17.45	110	110	22	31	2	1	0	0
17.45 - 18.00	116	108	16	31	2	8	0	2

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	RT	LT	RT	LT	RT	LT	RT	LT
07.00 - 07.15	131	452	15	44	3	2	0	0
07.15 - 07.30	132	471	23	40	1	0	0	0
07.30 - 07.45	161	528	21	35	1	0	1	0
07.45 - 08.00	162	494	22	48	1	0	1	1
08.00 - 08.15	121	478	17	33	4	0	0	0
08.15 - 08.30	158	373	16	33	0	3	1	1
08.30 - 08.45	143	298	30	42	3	5	2	1
08.45 - 09.00	98	304	16	38	7	7	0	0
09.00 - 09.15	122	250	18	38	2	3	0	0
09.15 - 09.30	151	218	32	39	4	5	0	0
09.30 - 09.45	154	274	28	33	1	4	1	0
09.45 - 10.00	146	204	13	51	5	1	0	2
11.00 - 11.15	142	216	23	33	4	2	0	0
11.15 - 11.30	142	199	19	33	2	0	1	0
11.30 - 11.45	136	199	23	33	5	5	0	0
11.45 - 12.00	149	188	27	44	2	0	0	0
12.00 - 12.15	156	241	40	32	2	1	0	0
12.15 - 12.30	161	184	19	44	5	4	0	1
12.30 - 12.45	138	201	38	35	4	3	0	0
12.45 - 13.00	160	227	33	48	3	4	1	0
13.00 - 13.15	147	216	31	31	5	3	0	0
13.15 - 13.30	151	253	39	49	9	2	2	0
13.30 - 13.45	154	248	40	53	7	2	0	1
13.45 - 14.00	136	209	40	60	4	8	2	1
15.00 - 15.15	158	216	45	54	5	3	1	0
15.15 - 15.30	141	168	37	42	5	5	2	2
15.30 - 15.45	138	167	53	44	5	3	2	1
15.45 - 16.00	130	202	32	35	2	0	0	1
16.00 - 16.15	96	151	33	44	4	2	1	0
16.15 - 16.30	142	162	30	53	4	4	1	1
16.30 - 16.45	135	166	62	39	2	1	0	0
16.45 - 17.00	184	188	35	63	0	1	1	0
17.00 - 17.15	115	184	61	43	3	4	0	0
17.15 - 17.30	121	191	31	22	4	1	1	0
17.30 - 17.45	212	185	42	39	9	0	0	0
17.45 - 18.00	174	232	29	25	5	0	0	0

Nama Pendekat : Utara  
 Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022  
 Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	RT	ST	RT	ST	RT	ST	RT
07.00 - 07.15	172	230	21	45	2	1	0	0
07.15 - 07.30	181	229	35	37	2	0	0	0
07.30 - 07.45	139	261	28	32	3	1	0	0
07.45 - 08.00	157	232	31	42	1	2	0	0
08.00 - 08.15	153	285	30	43	4	1	1	0
08.15 - 08.30	162	224	37	43	3	4	0	0
08.30 - 08.45	238	140	69	38	0	2	0	0
08.45 - 09.00	214	132	49	43	1	5	0	0
09.00 - 09.15	234	136	45	39	2	5	0	0
09.15 - 09.30	222	135	47	67	2	7	0	0
09.30 - 09.45	194	187	47	53	0	4	0	0
09.45 - 10.00	200	120	60	37	6	11	0	0
11.00 - 11.15	212	131	45	40	8	10	0	0
11.15 - 11.30	178	154	63	44	7	9	0	0
11.30 - 11.45	188	126	41	40	10	13	0	0
11.45 - 12.00	163	217	33	54	7	3	0	0
12.00 - 12.15	152	204	39	57	7	5	0	0
12.15 - 12.30	185	229	48	75	4	5	0	0
12.30 - 12.45	155	226	49	46	7	2	0	0
12.45 - 13.00	148	179	53	36	8	2	0	1
13.00 - 13.15	146	209	50	44	12	3	0	0
13.15 - 13.30	185	184	44	38	5	1	0	0
13.30 - 13.45	166	230	47	47	13	3	0	0
13.45 - 14.00	131	191	44	49	8	6	0	0
15.00 - 15.15	219	170	44	42	4	6	0	0
15.15 - 15.30	165	122	60	50	5	14	0	0
15.30 - 15.45	176	143	46	54	8	20	0	0
15.45 - 16.00	206	137	42	36	5	7	0	1
16.00 - 16.15	207	158	46	64	1	9	1	0
16.15 - 16.30	261	158	43	54	4	2	0	0
16.30 - 16.45	346	159	39	42	1	13	0	0
16.45 - 17.00	335	136	38	40	3	6	0	0
17.00 - 17.15	317	132	41	36	0	3	0	0
17.15 - 17.30	293	110	43	38	4	0	1	1
17.30 - 17.45	303	165	44	44	4	3	1	0
17.45 - 18.00	290	114	49	39	5	9	1	0

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	LT	ST	LT	ST	LT	ST	LT
07.00 - 07.15	304	310	45	46	2	2	0	1
07.15 - 07.30	324	331	40	56	2	0	1	0
07.30 - 07.45	314	366	48	36	1	3	0	0
07.45 - 08.00	299	285	37	59	1	1	0	1
08.00 - 08.15	262	256	43	41	2	0	0	1
08.15 - 08.30	225	231	39	31	7	2	0	1
08.30 - 08.45	240	239	42	43	5	1	0	0
08.45 - 09.00	209	205	47	36	2	2	0	0
09.00 - 09.15	182	197	59	34	7	0	0	0
09.15 - 09.30	189	203	56	33	4	3	0	0
09.30 - 09.45	199	213	41	30	3	2	0	2
09.45 - 10.00	180	167	38	30	7	1	1	1
11.00 - 11.15	169	197	40	33	5	0	0	1
11.15 - 11.30	147	150	52	36	2	3	0	0
11.30 - 11.45	153	174	45	30	6	5	0	0
11.45 - 12.00	150	160	48	40	11	0	0	0
12.00 - 12.15	157	158	38	32	7	0	0	1
12.15 - 12.30	120	160	29	27	6	0	1	0
12.30 - 12.45	119	162	35	27	8	3	0	0
12.45 - 13.00	177	205	36	32	3	0	0	0
13.00 - 13.15	161	192	42	59	4	0	0	0
13.15 - 13.30	181	193	52	48	2	2	0	1
13.30 - 13.45	171	178	41	32	4	2	0	0
13.45 - 14.00	170	172	43	38	5	4	0	0
15.00 - 15.15	160	148	45	34	2	2	0	0
15.15 - 15.30	143	133	40	26	4	1	0	0
15.30 - 15.45	138	147	42	32	4	1	0	1
15.45 - 16.00	139	164	26	29	5	1	0	1
16.00 - 16.15	168	197	41	30	3	2	0	0
16.15 - 16.30	164	138	47	43	6	4	1	0
16.30 - 16.45	151	154	34	37	7	3	0	2
16.45 - 17.00	115	167	27	27	2	4	0	0
17.00 - 17.15	149	185	21	20	1	4	0	0
17.15 - 17.30	139	166	22	34	0	2	0	2
17.30 - 17.45	141	170	17	29	4	1	0	0
17.45 - 18.00	128	186	20	19	3	2	0	1

Nama Pendekat : Utara  
 Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022  
 Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	RT	ST	RT	ST	RT	ST	RT
07.00 - 07.15	171	217	32	62	4	0	0	0
07.15 - 07.30	154	230	28	46	1	0	0	0
07.30 - 07.45	171	245	31	42	4	0	0	0
07.45 - 08.00	152	240	26	44	1	2	0	0
08.00 - 08.15	158	233	44	40	5	1	0	0
08.15 - 08.30	174	216	33	42	4	1	0	0
08.30 - 08.45	154	244	47	29	3	0	2	0
08.45 - 09.00	189	218	36	57	2	3	0	0
09.00 - 09.15	182	173	40	46	3	7	0	0
09.15 - 09.30	183	205	53	39	5	1	0	0
09.30 - 09.45	174	189	49	46	7	3	0	1
09.45 - 10.00	179	202	45	60	8	2	0	0
11.00 - 11.15	138	162	34	47	10	3	0	0
11.15 - 11.30	168	205	48	55	13	4	0	0
11.30 - 11.45	164	217	46	57	5	5	0	0
11.45 - 12.00	174	199	53	54	8	1	0	0
12.00 - 12.15	134	193	43	50	3	5	0	0
12.15 - 12.30	159	189	50	45	10	7	0	0
12.30 - 12.45	138	199	39	41	16	9	0	0
12.45 - 13.00	159	195	57	40	6	4	0	0
13.00 - 13.15	159	203	46	51	9	4	0	0
13.15 - 13.30	175	241	41	52	13	4	0	0
13.30 - 13.45	154	222	48	44	11	7	0	0
13.45 - 14.00	168	236	50	52	9	7	0	0
15.00 - 15.15	144	205	44	37	5	8	0	0
15.15 - 15.30	152	272	41	60	10	12	0	0
15.30 - 15.45	161	231	40	56	5	6	0	1
15.45 - 16.00	157	227	49	46	5	4	0	0
16.00 - 16.15	193	288	43	56	7	4	0	2
16.15 - 16.30	177	350	48	46	5	3	0	0
16.30 - 16.45	215	324	49	53	9	3	0	0
16.45 - 17.00	162	436	41	40	8	7	1	0
17.00 - 17.15	185	407	40	39	7	3	0	1
17.15 - 17.30	197	471	48	40	2	5	0	1
17.30 - 17.45	212	422	38	44	7	2	0	1
17.45 - 18.00	219	322	59	36	8	2	0	0

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	RT	LT	RT	LT	RT	LT	RT	LT
07.00 - 07.15	141	368	20	45	2	2	1	0
07.15 - 07.30	133	379	16	48	6	1	0	0
07.30 - 07.45	114	378	23	35	3	0	0	0
07.45 - 08.00	144	274	24	36	3	0	0	0
08.00 - 08.15	157	392	13	23	2	3	2	1
08.15 - 08.30	154	299	20	29	3	0	0	0
08.30 - 08.45	147	281	36	35	2	4	0	0
08.45 - 09.00	149	248	20	45	6	3	0	0
09.00 - 09.15	153	196	20	20	5	5	0	0
09.15 - 09.30	163	216	27	45	8	2	0	0
09.30 - 09.45	129	213	22	42	3	3	0	0
09.45 - 10.00	103	133	32	33	9	4	0	0
11.00 - 11.15	126	141	23	32	4	1	0	0
11.15 - 11.30	104	140	18	42	4	5	0	0
11.30 - 11.45	123	136	30	30	7	3	0	0
11.45 - 12.00	129	143	34	47	4	3	0	0
12.00 - 12.15	87	77	29	34	7	2	0	0
12.15 - 12.30	94	68	37	42	6	4	0	0
12.30 - 12.45	104	126	37	43	7	3	0	0
12.45 - 13.00	87	75	32	41	5	3	0	0
13.00 - 13.15	103	122	47	54	13	9	0	0
13.15 - 13.30	95	76	32	43	11	6	0	0
13.30 - 13.45	112	101	41	38	8	3	0	0
13.45 - 14.00	107	124	47	51	6	2	0	0
15.00 - 15.15	183	208	34	47	8	7	0	0
15.15 - 15.30	152	189	47	36	7	5	0	0
15.30 - 15.45	189	162	49	65	3	3	1	0
15.45 - 16.00	230	236	54	62	6	6	1	0
16.00 - 16.15	129	207	38	35	5	1	1	1
16.15 - 16.30	156	241	33	39	3	1	0	1
16.30 - 16.45	196	193	46	46	2	0	0	0
16.45 - 17.00	113	118	37	53	1	2	0	0
17.00 - 17.15	136	121	45	38	2	5	0	0
17.15 - 17.30	165	174	39	46	7	5	0	0
17.30 - 17.45	169	153	44	33	3	1	0	0
17.45 - 18.00	160	154	42	24	6	0	1	0

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022

Cuaca : Cerah

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	LT	ST	LT	ST	LT	ST	LT
07.00 - 07.15	302	295	51	52	3	4	0	1
07.15 - 07.30	365	335	48	52	2	1	1	0
07.30 - 07.45	339	359	44	56	1	2	0	1
07.45 - 08.00	283	301	47	43	3	2	0	2
08.00 - 08.15	287	238	53	38	3	2	0	1
08.15 - 08.30	254	243	47	41	2	2	0	0
08.30 - 08.45	225	252	60	40	2	1	0	0
08.45 - 09.00	252	236	57	28	0	3	0	1
09.00 - 09.15	231	220	49	57	4	3	0	0
09.15 - 09.30	227	263	56	49	2	4	0	2
09.30 - 09.45	206	174	51	40	5	2	0	0
09.45 - 10.00	185	186	60	42	6	1	0	2
11.00 - 11.15	149	182	42	40	3	4	0	1
11.15 - 11.30	148	177	46	54	0	5	0	0
11.30 - 11.45	181	188	44	34	7	5	0	0
11.45 - 12.00	137	166	46	27	2	4	0	1
12.00 - 12.15	122	138	49	26	5	2	0	0
12.15 - 12.30	103	98	25	16	4	1	0	0
12.30 - 12.45	85	67	26	14	0	0	0	0
12.45 - 13.00	99	94	29	18	1	0	0	0
13.00 - 13.15	169	161	45	36	4	1	0	0
13.15 - 13.30	208	208	43	55	1	3	0	0
13.30 - 13.45	236	188	51	48	5	2	0	0
13.45 - 14.00	207	209	58	42	3	3	0	0
15.00 - 15.15	148	149	44	42	0	2	0	0
15.15 - 15.30	137	142	39	41	1	6	0	0
15.30 - 15.45	132	150	35	16	3	4	0	0
15.45 - 16.00	131	150	36	24	5	5	0	1
16.00 - 16.15	163	133	36	33	8	3	0	1
16.15 - 16.30	157	168	54	39	4	1	0	2
16.30 - 16.45	174	168	37	29	5	3	0	0
16.45 - 17.00	178	220	32	41	4	6	0	1
17.00 - 17.15	158	197	26	42	6	2	1	0
17.15 - 17.30	151	178	27	29	5	2	0	0
17.30 - 17.45	151	175	32	22	3	2	1	1
17.45 - 18.00	169	185	28	32	2	2	0	2

Nama Pendekat : Utara  
 Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022  
 Cuaca : Cerah

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	RT	ST	RT	ST	RT	ST	RT
07.00 - 07.15	158	241	28	47	1	0	0	0
07.15 - 07.30	168	220	36	52	1	1	0	0
07.30 - 07.45	167	253	24	33	2	1	0	0
07.45 - 08.00	143	254	31	49	5	2	0	0
08.00 - 08.15	143	260	47	45	2	1	0	0
08.15 - 08.30	172	231	32	37	5	0	0	0
08.30 - 08.45	158	230	36	31	3	5	0	0
08.45 - 09.00	190	252	40	48	1	5	0	0
09.00 - 09.15	173	220	41	46	5	3	0	0
09.15 - 09.30	137	179	40	48	7	1	0	0
09.30 - 09.45	186	214	53	43	8	3	0	0
09.45 - 10.00	162	221	58	42	14	2	0	0
11.00 - 11.15	181	228	39	47	10	10	1	1
11.15 - 11.30	159	198	41	56	11	5	0	0
11.30 - 11.45	214	111	57	37	6	5	1	0
11.45 - 12.00	190	120	54	40	11	10	0	0
12.00 - 12.15	168	120	39	47	7	6	0	0
12.15 - 12.30	137	118	45	50	6	6	0	0
12.30 - 12.45	96	113	29	37	4	7	0	0
12.45 - 13.00	113	77	21	24	2	10	0	0
13.00 - 13.15	160	136	40	46	2	3	0	0
13.15 - 13.30	199	121	42	39	1	7	0	0
13.30 - 13.45	228	160	48	32	5	7	0	0
13.45 - 14.00	182	150	51	37	4	2	0	0
15.00 - 15.15	187	159	42	50	5	12	0	0
15.15 - 15.30	200	171	54	47	6	9	0	0
15.30 - 15.45	208	146	42	52	2	6	0	0
15.45 - 16.00	196	154	43	46	5	4	1	0
16.00 - 16.15	265	151	42	59	7	5	0	0
16.15 - 16.30	283	132	46	41	4	7	0	0
16.30 - 16.45	347	194	56	39	4	6	0	0
16.45 - 17.00	384	178	27	53	3	5	2	1
17.00 - 17.15	382	198	47	43	4	2	1	1
17.15 - 17.30	405	219	44	38	2	6	0	0
17.30 - 17.45	391	228	30	22	3	4	5	1
17.45 - 18.00	361	169	39	42	3	4	1	0

Nama Pendekat : Barat  
 Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022  
 Cuaca : Cerah

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	RT	LT	RT	LT	RT	LT	RT	LT
07.00 - 07.15	144	367	12	43	11	1	0	0
07.15 - 07.30	168	457	18	24	4	2	0	1
07.30 - 07.45	154	542	21	28	3	2	0	0
07.45 - 08.00	175	540	12	34	3	0	0	0
08.00 - 08.15	198	446	31	42	5	1	0	0
08.15 - 08.30	157	376	22	41	2	2	1	0
08.30 - 08.45	290	330	38	91	7	5	1	0
08.45 - 09.00	142	249	13	34	4	6	0	0
09.00 - 09.15	126	161	18	57	4	2	0	0
09.15 - 09.30	161	244	25	40	5	4	0	0
09.30 - 09.45	143	228	30	45	23	3	0	0
09.45 - 10.00	158	238	22	49	3	0	0	0
11.00 - 11.15	102	155	19	34	7	1	0	0
11.15 - 11.30	54	124	21	38	4	1	0	0
11.30 - 11.45	85	144	22	38	4	3	0	0
11.45 - 12.00	104	157	28	31	6	5	0	0
12.00 - 12.15	108	145	23	35	8	9	0	0
12.15 - 12.30	105	174	32	44	6	8	0	0
12.30 - 12.45	125	139	38	50	11	2	0	0
12.45 - 13.00	84	105	28	58	11	6	0	0
13.00 - 13.15	141	164	38	29	1	3	0	0
13.15 - 13.30	93	116	23	32	3	6	0	0
13.30 - 13.45	163	273	22	48	1	3	0	1
13.45 - 14.00	129	238	31	49	5	4	0	0
15.00 - 15.15	142	241	25	50	3	2	0	0
15.15 - 15.30	137	222	30	38	6	4	1	0
15.30 - 15.45	76	68	29	37	2	6	0	0
15.45 - 16.00	56	67	29	35	3	9	0	0
16.00 - 16.15	86	91	29	35	6	2	0	0
16.15 - 16.30	57	73	43	36	7	4	0	1
16.30 - 16.45	46	89	27	35	5	11	0	0
16.45 - 17.00	71	103	43	55	5	9	0	0
17.00 - 17.15	105	132	45	63	11	7	0	0
17.15 - 17.30	129	145	65	51	17	9	0	0
17.30 - 17.45	133	156	75	87	15	21	0	0
17.45 - 18.00	128	159	89	67	12	8	0	0

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Hujan

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	LT	ST	LT	ST	LT	ST	LT
07.00 - 07.15	205	156	36	27	4	6	0	3
07.15 - 07.30	250	201	36	39	4	4	1	0
07.30 - 07.45	277	246	35	37	3	3	2	1
07.45 - 08.00	237	246	48	24	3	3	1	1
08.00 - 08.15	243	222	44	35	5	3	0	2
08.15 - 08.30	204	236	54	41	4	3	0	0
08.30 - 08.45	227	207	49	32	1	2	1	0
08.45 - 09.00	194	204	43	48	4	2	0	2
09.00 - 09.15	195	171	59	42	3	3	0	0
09.15 - 09.30	157	170	43	49	4	7	0	1
09.30 - 09.45	158	183	60	41	5	5	0	0
09.45 - 10.00	161	171	68	48	6	3	1	0
11.00 - 11.15	73	83	36	41	2	3	0	0
11.15 - 11.30	54	71	39	30	1	4	0	0
11.30 - 11.45	64	95	36	35	5	1	0	0
11.45 - 12.00	83	104	30	35	3	5	0	0
12.00 - 12.15	69	93	27	45	1	7	0	0
12.15 - 12.30	52	62	34	39	3	3	0	0
12.30 - 12.45	57	98	44	45	8	6	0	0
12.45 - 13.00	67	88	36	38	1	5	0	1
13.00 - 13.15	74	78	37	37	2	0	0	0
13.15 - 13.30	74	107	50	55	2	5	1	0
13.30 - 13.45	68	91	47	43	2	4	0	0
13.45 - 14.00	65	76	42	33	5	5	0	0
15.00 - 15.15	92	115	42	41	1	8	0	0
15.15 - 15.30	98	117	48	38	3	2	0	0
15.30 - 15.45	112	129	46	36	6	7	0	0
15.45 - 16.00	125	141	35	41	5	7	0	0
16.00 - 16.15	138	133	40	26	8	6	0	0
16.15 - 16.30	118	132	35	47	8	5	0	1
16.30 - 16.45	125	129	40	36	6	3	0	0
16.45 - 17.00	129	146	42	34	5	6	0	1
17.00 - 17.15	138	163	30	28	4	5	0	0
17.15 - 17.30	132	160	33	27	2	3	0	0
17.30 - 17.45	139	171	33	40	3	3	0	2
17.45 - 18.00	126	177	29	24	2	6	1	0

Nama Pendekat : Utara  
 Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022  
 Cuaca : Cerah-Hujan

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	RT	ST	RT	ST	RT	ST	RT
07.00 - 07.15	106	122	27	32	3	1	0	0
07.15 - 07.30	130	158	27	16	4	1	0	1
07.30 - 07.45	132	200	37	29	2	3	0	0
07.45 - 08.00	156	197	31	31	4	0	0	0
08.00 - 08.15	143	193	47	36	4	1	0	1
08.15 - 08.30	147	182	45	37	2	3	0	0
08.30 - 08.45	162	187	48	44	4	2	0	0
08.45 - 09.00	162	191	35	47	7	4	0	0
09.00 - 09.15	151	200	47	56	10	4	0	0
09.15 - 09.30	148	172	53	39	6	2	0	0
09.30 - 09.45	149	168	48	42	6	3	0	1
09.45 - 10.00	157	179	41	52	3	7	0	0
11.00 - 11.15	63	106	51	49	8	9	0	1
11.15 - 11.30	73	93	46	46	9	1	0	0
11.30 - 11.45	65	124	31	40	8	2	0	0
11.45 - 12.00	66	135	32	50	11	5		0
12.00 -12.15	54	106	37	86	12	10	0	0
12.15 - 12.30	79	110	38	53	12	5	0	0
12.30 - 12.45	69	118	39	40	10	10	0	1
12.45 - 13.00	73	117	37	71	7	3	0	0
13.00 - 13.15	85	159	44	61	7	7	0	0
13.15 - 13.30	78	160	57	62	6	1	0	0
13.30 - 13.45	77	130	48	58	4	4	0	0
13.45 - 14.00	68	145	50	58	5	8	0	1
15.00 - 15.15	106	189	63	55	3	7	0	3
15.15 - 15.30	120	211	51	57	7	3	0	0
15.30 - 15.45	110	256	55	56	6	9	0	0
15.45 - 16.00	129	203	44	36	6	8	0	0
16.00 - 16.15	122	246	51	62	0	0	0	0
16.15 - 16.30	136	258	44	52	4	1	0	0
16.30 - 16.45	119	283	35	47	5	1	0	0
16.45 - 17.00	122	332	45	60	6	4	0	0
17.00 - 17.15	162	325	38	40	9	0	0	0
17.15 - 17.30	202	338	32	52	10	5	0	1
17.30 - 17.45	165	336	46	43	10	4	0	1
17.45 - 18.00	179	335	46	48	5	3	0	0

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Hujan

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	RT	LT	RT	LT	RT	LT	RT	LT
07.00 - 07.15	81	211	7	30	4	1	0	1
07.15 - 07.30	98	345	8	19	8	4	3	4
07.30 - 07.45	119	426	22	26	2	0	0	0
07.45 - 08.00	131	468	14	39	2	4	1	0
08.00 - 08.15	143	457	17	32	2	3	2	1
08.15 - 08.30	128	334	20	38	2	1	3	0
08.30 - 08.45	143	318	32	43	3	3	1	0
08.45 - 09.00	94	300	17	39	4	0	0	0
09.00 - 09.15	90	197	30	49	3	0	0	1
09.15 - 09.30	79	211	33	39	2	4	0	0
09.30 - 09.45	139	223	24	51	5	6	0	1
09.45 - 10.00	125	226	27	37	7	3	0	1
11.00 - 11.15	54	86	36	38	5	1	0	0
11.15 - 11.30	49	79	26	48	2	0	0	0
11.30 - 11.45	85	95	29	26	4	2	1	0
11.45 - 12.00	69	141	29	24	3	0	0	0
12.00 - 12.15	87	101	29	43	3	4	0	0
12.15 - 12.30	73	117	30	34	4	2	0	0
12.30 - 12.45	47	113	35	44	3	7	0	0
12.45 - 13.00	78	124	36	52	6	9	2	0
13.00 - 13.15	81	123	33	57	4	3	0	0
13.15 - 13.30	62	119	19	60	4	5	0	0
13.30 - 13.45	74	120	36	54	3	4	0	0
13.45 - 14.00	45	95	33	56	1	2	1	1
15.00 - 15.15	92	150	31	40	4	2	1	0
15.15 - 15.30	129	129	31	35	2	5	0	0
15.30 - 15.45	92	151	31	46	4	3	0	0
15.45 - 16.00	104	211	30	49	2	4	0	0
16.00 - 16.15	118	160	32	39	8	3	0	1
16.15 - 16.30	110	180	24	46	4	0	0	0
16.30 - 16.45	108	181	27	45	2	6	0	1
16.45 - 17.00	134	180	23	32	1	2	0	0
17.00 - 17.15	156	195	26	27	3	1	0	0
17.15 - 17.30	163	201	30	52	4	2	1	0
17.30 - 17.45	161	206	25	32	0	1	0	0
17.45 - 18.00	161	227	28	38	2	0	0	0

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	LT	ST	LT	ST	LT	ST	LT
07.00 - 07.15	119	106	23	13	1	2	3	1
07.15 - 07.30	158	89	47	17	6	4	1	1
07.30 - 07.45	147	123	39	23	3	3	0	0
07.45 - 08.00	140	114	32	30	1	4	1	7
08.00 - 08.15	164	143	39	28	3	2	0	1
08.15 - 08.30	137	138	44	29	2	3	1	1
08.30 - 08.45	154	171	49	34	4	3	0	0
08.45 - 09.00	151	147	51	35	4	3	0	0
09.00 - 09.15	167	185	45	38	1	3	1	0
09.15 - 09.30	138	154	59	34	2	1	0	4
09.30 - 09.45	146	147	56	39	2	2	0	0
09.45 - 10.00	162	166	58	35	4	2	1	1
11.00 - 11.15	150	141	43	24	2	3	0	0
11.15 - 11.30	150	161	46	37	1	2	0	1
11.30 - 11.45	141	149	72	42	0	2	0	2
11.45 - 12.00	131	141	48	50	1	3	0	0
12.00 - 12.15	147	132	54	53	4	3	0	0
12.15 - 12.30	114	122	52	42	4	2	0	0
12.30 - 12.45	130	156	53	29	4	0	0	0
12.45 - 13.00	118	150	65	39	0	2	0	0
13.00 - 13.15	156	165	58	48	3	4	0	0
13.15 - 13.30	165	154	52	42	1	3	0	1
13.30 - 13.45	133	151	52	50	4	2	0	0
13.45 - 14.00	147	164	49	43	1	3	0	0
15.00 - 15.15	125	140	44	36	3	4	0	0
15.15 - 15.30	149	159	53	36	1	2	0	0
15.30 - 15.45	149	123	47	31	1	2	0	1
15.45 - 16.00	132	141	36	37	6	3	0	0
16.00 - 16.15	153	213	43	52	4	8	0	0
16.15 - 16.30	167	187	37	35	5	5	0	0
16.30 - 16.45	156	173	43	37	2	6	0	1
16.45 - 17.00	174	196	51	34	4	3	0	1
17.00 - 17.15	168	162	35	36	1	4	0	1
17.15 - 17.30	151	200	39	37	2	4	0	4
17.30 - 17.45	158	155	38	35	4	6	0	0
17.45 - 18.00	159	136	53	24	2	4	0	0

Nama Pendekat : Utara

Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	ST	RT	ST	RT	ST	RT	ST	RT
07.00 - 07.15	83	103	31	13	3	1	1	2
07.15 - 07.30	64	106	28	18	3	1	2	1
07.30 - 07.45	82	127	25	23	4	2	1	2
07.45 - 08.00	154	133	57	24	3	1	0	1
08.00 - 08.15	118	119	44	38	2	0	0	0
08.15 - 08.30	136	135	50	37	4	1	0	1
08.30 - 08.45	130	171	40	25	2	1	0	1
08.45 - 09.00	117	166	57	45	6	4	0	5
09.00 - 09.15	184	167	64	36	2	1	2	1
09.15 - 09.30	133	174	63	34	5	3	0	0
09.30 - 09.45	133	164	70	46	6	1	0	1
09.45 - 10.00	147	168	54	36	2	0	0	0
11.00 - 11.15	186	134	72	60	1	5	0	0
11.15 - 11.30	158	169	69	61	0	1	0	0
11.30 - 11.45	181	150	53	51	4	4	1	0
11.45 - 12.00	171	146	67	44	0	1	0	0
12.00 - 12.15	175	130	80	58	0	5	0	0
12.15 - 12.30	169	133	55	71	3	4	0	1
12.30 - 12.45	174	127	43	57	0	3	1	0
12.45 - 13.00	171	145	51	49	1	9	1	0
13.00 - 13.15	145	150	49	64	1	3	0	0
13.15 - 13.30	203	176	51	65	2	2	0	0
13.30 - 13.45	201	130	51	57	3	4	0	0
13.45 - 14.00	197	167	50	53	0	2	0	0
15.00 - 15.15	173	158	50	56	3	3	0	0
15.15 - 15.30	202	150	50	51	2	5	0	0
15.30 - 15.45	210	139	41	41	1	6	0	0
15.45 - 16.00	156	134	43	55	3	2	1	0
16.00 - 16.15	201	136	49	40	0	7	0	0
16.15 - 16.30	193	173	43	49	1	3	0	0
16.30 - 16.45	207	161	44	50	1	8	1	1
16.45 - 17.00	201	152	38	53	0	5	0	0
17.00 - 17.15	205	162	51	44	2	6	0	1
17.15 - 17.30	255	151	44	48	0	5	0	0
17.30 - 17.45	238	192	39	52	0	6	0	0
17.45 - 18.00	202	144	53	57	0	4	1	1

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	MC		LV		HV		UM	
	RT	LT	RT	LT	RT	LT	RT	LT
07.00 - 07.15	50	129	9	26	4	1	0	2
07.15 - 07.30	52	156	7	16	3	0	1	2
07.30 - 07.45	74	182	14	22	1	3	7	3
07.45 - 08.00	86	173	18	23	10	0	1	3
08.00 - 08.15	89	152	16	36	2	3	3	3
08.15 - 08.30	121	170	16	36	1	0	4	1
08.30 - 08.45	117	196	21	52	1	1	3	3
08.45 - 09.00	106	170	23	50	7	1	1	0
09.00 - 09.15	133	180	19	37	3	1	4	0
09.15 - 09.30	138	163	29	35	2	1	3	1
09.30 - 09.45	125	161	16	34	1	0	4	0
09.45 - 10.00	122	196	33	54	4	0	5	2
11.00 - 11.15	120	174	34	38	2	2	12	0
11.15 - 11.30	105	195	27	34	4	1	0	0
11.30 - 11.45	113	176	32	52	1	4	0	0
11.45 - 12.00	116	172	28	38	3	2	1	0
12.00 - 12.15	141	164	34	45	1	1	0	0
12.15 - 12.30	129	165	52	50	2	0	0	0
12.30 - 12.45	141	155	41	43	3	1	0	0
12.45 - 13.00	138	182	46	39	1	0	3	0
13.00 - 13.15	124	157	37	54	0	3	0	0
13.15 - 13.30	159	217	43	52	2	1	0	2
13.30 - 13.45	145	225	36	47	1	2	0	0
13.45 - 14.00	140	188	45	60	1	0	1	0
15.00 - 15.15	115	168	41	44	1	1	0	0
15.15 - 15.30	111	148	35	52	1	0	1	0
15.30 - 15.45	122	139	33	58	2	2	0	0
15.45 - 16.00	129	171	35	46	2	1	0	0
16.00 - 16.15	132	168	40	43	5	7	0	1
16.15 - 16.30	147	156	32	28	3	8	0	0
16.30 - 16.45	138	149	35	44	2	3	0	0
16.45 - 17.00	129	135	42	51	3	1	0	0
17.00 - 17.15	134	128	45	41	2	5	0	0
17.15 - 17.30	149	137	50	43	3	1	0	0
17.30 - 17.45	136	144	46	51	7	2	0	0
17.45 - 18.00	156	138	54	46	6	3	0	0

**PENENTUAN JAM PUNCAK**

Hari	Waktu	Selatan		Utara		Barat		Jumlah	
		Kend/Jam	smp/Jam	Kend/Jam	smp/Jam	Kend/Jam	smp/Jam	Kend/Jam	smp/Jam
Senin	07.00 - 08.00	2930	1664.2	1884	1087.1	2787	1523.9	7601	4275.2
	07.15 - 08.15	2794	1584.8	1929	1114.7	2793	1521.6	7516	4221.1
	07.30 - 08.30	2630	1507.4	1918	1117.2	2709	1474.2	7257	4098.8
	07.45 - 08.45	2380	1378.3	1941	1150.6	2484	1375.3	6805	3904.2
	08.00 - 09.00	2229	1307.7	1920	1152	2227	1249.2	6376	3708.9
	08.15 - 09.15	2153	1286.8	1865	1131.6	2007	1143	6025	3561.4
	08.30 - 09.30	2082	1247	1872	1153.7	1873	1091.8	5827	3492.5
	08.45 - 09.45	2035	1219.4	1870	1150.8	1846	1070.4	5751	3440.6
	09.00 - 10.00	1958	1178.7	1860	1157.1	1796	1044	5614	3379.8
	11.00 - 12.00	1771	1094	1796	1131.6	1626	946.5	5193	3172.1
	11.15 - 12.15	1772	1087.7	1814	1141.3	1678	978.1	5264	3207.1
	11.30 - 12.30	1704	1043.1	1905	1189.2	1700	1000.2	5309	3232.5
	11.45 - 12.45	1680	1028.9	1972	1218.5	1718	1015.3	5370	3262.7
	12.00 - 13.00	1691	1014.9	1921	1194	1783	1056.8	5395	3265.7
	12.15 - 13.15	1697	1025.9	1921	1195.4	1744	1036.3	5362	3257.6
	12.30 - 13.30	1805	1098	1832	1128	1830	1093.4	5467	3319.4
	12.45 - 13.45	1841	1119.4	1853	1143.6	1915	1147.5	5609	3410.5
	13.00 - 14.00	1828	1111.5	1856	1150.3	1897	1152	5581	3413.8
	15.00 - 16.00	1304	837.9	1781	1132.7	1690	1038.4	4775	3009
	15.15 - 16.15	1215	791.5	1781	1144.7	1539	950.3	4535	2886.5
	15.30 - 16.30	1238	802.5	1887	1180.8	1536	949.2	4661	2932.5
15.45 - 16.45	1255	804.1	2040	1236.6	1531	944.7	4826	2985.4	
16.00 - 17.00	1333	837.9	2165	1296.7	1601	994.4	5099	3129	
16.15 - 17.15	1338	831.2	2209	1296.6	1681	1048.7	5228	3176.5	
16.30 - 17.30	1314	805.7	2175	1270	1656	1018.8	5145	3094.5	
16.45 - 17.45	1263	768.5	2138	1249.4	1738	1054.6	5139	3072.5	
17.00 - 18.00	1139	700	2086	1232.4	1732	1032.8	4957	2965.2	

<b>Kamis</b>	07.00 - 08.00	2912	1395.8	1903	958.6	2195	1041.5	7010	3395.9
	07.15 - 08.15	2807	1347.8	1898	952.4	2207	1029.8	6912	3330
	07.30 - 08.30	2589	1251.3	1909	961	2129	986	6627	3198.3
	07.45 - 08.45	2391	1174.5	1893	955.5	2081	977.3	6365	3107.3
	08.00 - 09.00	2210	1096.1	1933	987.1	2071	981.7	6214	3064.9
	08.15 - 09.15	2085	1056	1903	979.9	1880	912.2	5868	2948.1
	08.30 - 09.30	2038	1046.8	1919	997.4	1836	914.7	5793	2958.9
	08.45 - 09.45	1956	1004.7	1910	1011.5	1743	873.3	5609	2889.5
	09.00 - 10.00	1878	968.1	1901	1019.6	1586	814.1	5365	2801.8
	11.00 - 12.00	1656	885.6	1870	1028.5	1329	713.1	4855	2627.2
	11.15 - 12.15	1604	864.8	1904	1044.8	1238	685.1	4746	2594.7
	11.30 - 12.30	1556	827.3	1871	1026.8	1176	672.6	4603	2526.7
	11.45 - 12.45	1497	795.9	1819	1005.7	1167	681	4483	2482.6
	12.00 - 13.00	1541	794.3	1791	989.4	1050	630.3	4382	2414
	12.15 - 13.15	1607	836.6	1835	1013.9	1162	709.6	4604	2560.1
	12.30 - 13.30	1743	915.6	1901	1039.1	1174	718.3	4818	2673
	12.45 - 13.45	1817	947.3	1945	1057.6	1157	711.8	4919	2716.7
	13.00 - 14.00	1796	952.1	2006	1090.4	1251	764.4	5053	2806.9
	15.00 - 16.00	1466	768.8	1977	1064.1	1988	1072.1	5431	2905
	15.15 - 16.15	1516	784.9	2125	1132.3	1916	1030.4	5557	2947.6
	15.30 - 16.30	1571	825.8	2207	1148.3	1953	1031.4	5731	3005.5
	15.45 - 16.45	1593	837.3	2361	1214.4	1965	1019.4	5919	3071.1
	16.00 - 17.00	1571	827.9	2567	1293.8	1695	887.7	5833	3009.4
16.15 - 17.15	1510	785.5	2657	1316.9	1627	867.4	5794	2969.8	
16.30 - 17.30	1471	742.3	2791	1366	1590	867.6	5852	2975.9	
16.45 - 17.45	1447	713.2	2863	1380.1	1510	828.4	5820	2921.7	
17.00 - 18.00	1463	709.7	2815	1364.8	1572	841.5	5850	2916	

<b>Jumat</b>	07.00 - 08.00	2990	1705.9	1917	1118.9	2765	1499.3	7672	4324.1
	07.15 - 08.15	2904	1655.3	1940	1140.5	2910	1576	7754	4371.8
	07.30 - 08.30	2690	1543.1	1939	1132.9	2837	1548.4	7466	4224.4
	07.45 - 08.45	2469	1432.6	1922	1133.4	2848	1599.5	7239	4165.5
	08.00 - 09.00	2366	1377	1974	1162.6	2532	1447.6	6872	3987.2
	08.15 - 09.15	2309	1357.6	1964	1159.1	2177	1271.1	6450	3787.8
	08.30 - 09.30	2321	1373.7	1899	1138.5	2056	1215.6	6276	3727.8
	08.45 - 09.45	2219	1321.4	1943	1177.4	1767	1055.3	5929	3554.1
	09.00 - 10.00	2123	1285.1	1906	1172.9	1789	1072.7	5818	3530.7
	11.00 - 12.00	1691	1036	1840	1159.9	1187	733.8	4718	2929.7
	11.15 - 12.15	1613	993.5	1712	1090.3	1197	748.5	4522	2832.3
	11.30 - 12.30	1430	872.5	1604	1032.1	1324	827.7	4358	2732.3
	11.45 - 12.45	1163	710.4	1460	946.1	1393	881	4016	2537.5
	12.00 - 13.00	1022	622.9	1282	825.4	1354	879.8	3658	2328.1
	12.15 - 13.15	1096	661.3	1282	819	1402	897.9	3780	2378.2
	12.30 - 13.30	1367	824.5	1329	832.3	1306	835.4	4002	2492.2
	12.45 - 13.45	1705	1028.6	1523	937.1	1451	891.7	4679	2857.4
	13.00 - 14.00	1986	1199.6	1702	1043.3	1615	964.3	5303	3207.2
	15.00 - 16.00	1442	880.3	1846	1150.2	1317	823	4605	2853.5
	15.15 - 16.15	1433	874.5	1920	1187.7	1103	712.9	4456	2775.1
	15.30 - 16.30	1490	907.9	1946	1190.5	886	610.7	4322	2709.1
	15.45 - 16.45	1566	954.2	2136	1287.6	881	612.6	4583	2854.4
	16.00 - 17.00	1696	1025.7	2338	1383.3	968	674.7	5002	3083.7
	16.15 - 17.15	1751	1050.3	2485	1446.5	1082	761.7	5318	3258.5
16.30 - 17.30	1720	1017.9	2686	1542.1	1278	890.2	5684	3450.2	
16.45 - 17.45	1689	994	2718	1534.2	1552	1093.2	5959	3621.4	
17.00 - 18.00	1626	951.2	2686	1517.9	1729	1215.5	6041	3684.6	

<b>Sabtu</b>	07.00 - 08.00	2130	1048.2	1449	733.8	2069	949.1	5648	2731.1
	07.15 - 08.15	2248	1103.2	1582	802.3	2389	1084.3	6219	2989.8
	07.30 - 08.30	2256	1117.5	1662	857.7	2430	1111.2	6348	3086.4
	07.45 - 08.45	2173	1087	1706	891.8	2377	1109.8	6256	3088.6
	08.00 - 09.00	2107	1072	1733	920.9	2173	1028.2	6013	3021.1
	08.15 - 09.15	2028	1051.8	1777	958.6	1888	930.4	5693	2940.8
	08.30 - 09.30	1916	1008.8	1781	968.9	1733	879.5	5430	2857.2
	08.45 - 09.45	1850	1000.7	1750	958	1639	846.4	5239	2805.1
	09.00 - 10.00	1812	1003.2	1743	960.9	1610	845	5165	2809.1
	11.00 - 12.00	933	564	1123	703.9	931	541.3	2987	1809.2
	11.15 - 12.15	937	565.3	1142	729.8	978	559.8	3057	1854.9
	11.30 - 12.30	931	566.2	1171	747.1	1034	579.8	3136	1893.1
	11.45 - 12.45	953	593	1187	767.3	1042	601	3182	1961.3
	12.00 - 13.00	928	586.6	1196	781.1	1081	648.4	3205	2016.1
	12.15 - 13.15	914	576.8	1254	786.3	1115	672.8	3283	2035.9
	12.30 - 13.30	1014	636.9	1321	820.9	1124	688.1	3459	2145.9
	12.45 - 13.45	1011	629.1	1356	840.3	1166	708.8	3533	2178.2
	13.00 - 14.00	1002	629.7	1382	853.4	1093	669.4	3477	2152.5
	15.00 - 16.00	1295	749.3	1790	1010.3	1377	750	4462	2509.6
	15.15 - 16.15	1347	764.4	1848	1021.5	1418	770.9	4613	2556.8
15.30 - 16.30	1386	784.8	1894	1028.2	1451	783.8	4731	2596.8	
15.45 - 16.45	1389	778.8	1892	1001.9	1493	798.5	4774	2579.2	
16.00 - 17.00	1397	781.1	2035	1070.5	1465	770.2	4897	2621.8	
16.15 - 17.15	1414	778.6	2128	1094.8	1513	772.3	5055	2645.7	
16.30 - 17.30	1426	763	2272	1154.2	1601	816.5	5299	2733.7	
16.45 - 17.45	1476	778.5	2386	1211.2	1657	823.6	5519	2813.3	
17.00 - 18.00	1478	762.8	2433	1221.6	1741	862.9	5652	2847.3	

<b>Minggu</b>	07.00 - 08.00	1244	653.6	1089	583.2	1059	524.4	3392	1761.2
	07.15 - 08.15	1359	720	1176	639	1138	566.2	3673	1925.2
	07.30 - 08.30	1391	733.7	1319	721.7	1248	625.8	3958	2081.2
	07.45 - 08.45	1468	778	1425	771.6	1340	683	4233	2232.6
	08.00 - 09.00	1538	822.2	1448	798.8	1387	719.2	4373	2340.2
	08.15 - 09.15	1598	854.9	1581	863.7	1462	750.7	4641	2469.3
	08.30 - 09.30	1633	879.1	1630	892	1486	769.3	4749	2540.4
	08.45 - 09.45	1610	874.4	1681	946.6	1435	734.2	4726	2555.2
	09.00 - 10.00	1646	892.1	1693	937	1487	759.8	4826	2588.9
	11.00 - 12.00	1540	845.8	1788	1015.8	1473	776.1	4801	2637.7
	11.15 - 12.15	1570	883.6	1778	1014.5	1489	784.9	4837	2683
	11.30 - 12.30	1509	868.5	1755	1008.3	1521	819.6	4785	2696.4
	11.45 - 12.45	1475	837.5	1716	985.8	1527	821.1	4718	2644.4
	12.00 - 13.00	1475	839.3	1713	986.1	1574	847.7	4762	2673.1
	12.15 - 13.15	1516	855.1	1677	955.8	1563	851.4	4756	2662.3
	12.30 - 13.30	1597	885.7	1741	972.7	1639	878.5	4977	2736.9
	12.45 - 13.45	1617	907.5	1783	997.9	1711	905.8	5111	2811.2
	13.00 - 14.00	1650	915.3	1826	1009.7	1739	929	5215	2854
	15.00 - 16.00	1460	795.8	1734	948.3	1457	798.2	4651	2542.3
	15.15 - 16.15	1581	857.7	1724	935	1482	816	4787	2608.7
	15.30 - 16.30	1617	868.2	1726	927.7	1509	819.6	4852	2615.5
	15.45 - 16.45	1681	899.5	1759	949.9	1524	819.3	4964	2668.7
	16.00 - 17.00	1788	947.7	1815	968.1	1501	818.2	5104	2734
	16.15 - 17.15	1721	900.2	1852	987.4	1461	799.5	5034	2687.1
16.30 - 17.30	1718	897.8	1893	1004.7	1470	816.6	5081	2719.1	
16.45 - 17.45	1697	887	1949	1022.6	1485	837	5131	2746.6	
17.00 - 18.00	1613	847.7	1960	1037.5	1527	862.5	5100	2747.7	

SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 3

Kecepatan Kendaraan pada Persimpangan

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022

Senin	Selatan						Barat						Utara					
	MC		LV		HV		MC		LV		HV		MC		LV		HV	
	No	Kec.	No	Kec.	No	Kec.	No	Kec.	No	Kec.	No	Kec.	No	Kec.	No	Kec.	No	Kec.
07.00 - 07.15	1	31	1	25	1	27	1	33	1	44	1	36	1	35	1	25	1	27
	2	22	2	18	2	25	2	36	2	45	2	33	2	31	2	20	2	29
	3	22	3	20	3	23	3	35	3	44	3	35	3	24	3	22	3	29
	4	20	4	22	4	23	4	41	4	41			4	25	4	35		
	5	24	5	20	5	25	5	31	5	44			5	23	5	22		
07.15 - 07.30	1	23	1	18	1	24	1	17	1	20	1	14	1	22	1	20	1	20
	2	22	2	22	2	23	2	22	2	23	2	15	2	24	2	22	2	19
	3	20	3	20	3	22	3	24	3	21	3	18	3	20	3	19	3	
	4	21	4	20	4	21	4	27	4	19			4	23	4	20		
	5	20	5	21	5	20	5	20	5	23			5	22	5	22		
07.30 - 07.45	1	19	1	21	1	19	1	20	1	18	1	20	1	23	1	19	1	20
	2	19	2	16	2	19	2	21	2	22	2		2	24	2	20	2	21
	3	17	3	17	3	16	3	23	3	23	3		3	21	3	20	3	20
	4	21	4	19	4	17	4	24	4	24	4		4	20	4	21	4	19
	5	20	5	18	5		5	20	5	25	5		5	21	5	20	5	
07.45 - 08.00	1	22	1	19	1	19	1	24	1	18	1	16	1	21	1	19	1	20
	2	23	2	19	2	18	2	28	2	25	2	18	2	20	2	20	2	19
	3	19	3	17	3	19	3	24	3	20	3	19	3	19	3	20	3	19
	4	19	4	19	4	19	4	23	4	24	4		4	20	4	19	4	
	5	21	5	19	5	19	5	21	5	23	5		5	20	5	19	5	
08.00 - 08.15	1	23	1	18	1	20	1	29	1	29	1	39	1	20	1	18	1	20
	2	21	2	19	2	20	2	32	2	30	2	23	2	21	2	19	2	17
	3	19	3	20	3	18	3	31	3	30	3	23	3	20	3	20	3	17
	4	19	4	21	4	17	4	27	4	27	4		4	21	4	19	4	16
	5	20	5	20	5	16	5	27	5	29	5		5	21	5	19	5	19
08.15 - 08.30	1	22	1	20	1	18	1	29	1	27	1	30	1	21	1	19	1	19
	2	21	2	21	2	18	2	32	2	29	2	29	2	22	2	19	2	18
	3	20	3	20	3	19	3	34	3	32	3	21	3	23	3	18	3	19
	4	19	4	18	4	19	4	32	4	32	4		4	22	4	20	4	17
	5	19	5	19	5	20	5	34	5	32	5		5	21	5	20	5	17
08.30 - 08.45	1	24	1	19	1	21	1	32	1	30	1	32	1	21	1	23	1	19
	2	20	2	23	2	19	2	30	2	32	2	18	2	20	2	21	2	19
	3	24	3	20	3	18	3	35	3	26	3	18	3	24	3	20	3	
	4	22	4	21	4	20	4	30	4	29	4	24	4	19	4	19	4	
	5	19	5	20	5	20	5	29	5	30	5	29	5	22	5	19	5	
08.45 - 09.00	1	20	1	19	1	19	1	38	1	33	1	30	1	23	1	21	1	20
	2	24	2	19	2	20	2	34	2	32	2	33	2	22	2	20	2	20
	3	22	3	22	3	21	3	37	3	31	3	23	3	21	3	19	3	20
	4	23	4	20	4	22	4	37	4	30	4	25	4	20	4	19	4	18
	5	20	5	22	5	21	5	36	5	34	5	23	5	20	5	19	5	19
09.00 - 09.15	1	22	1	22	1	20	1	34	1	28	1	28	1	27	1	22	1	19
	2	20	2	21	2	21	2	32	2	26	2	23	2	23	2	22	2	23
	3	20	3	20	3	21	3	30	3	35	3	25	3	22	3	23	3	22
	4	25	4	18	4	21	4	30	4	22	4	23	4	21	4	23	4	21
	5	20	5	20	5	20	5	30	5	28	5	20	5	20	5	22	5	19
09.15 - 09.30	1	24	1	23	1	22	1	32	1	32	1	31	1	24	1	22	1	18
	2	21	2	25	2	23	2	35	2	35	2	29	2	23	2	22	2	19
	3	25	3	22	3	24	3	31	3	30	3	21	3	22	3	21	3	20
	4	26	4	23	4	21	4	38	4	27	4	26	4	22	4	20	4	19
	5	27	5	22	5	20	5	27	5	26	5	26	5	20	5	19	5	19
09.30 - 09.45	1	24	1	21	1	18	1	37	1	30	1	31	1	25	1	23	1	19
	2	24	2	21	2	20	2	36	2	30	2	29	2	22	2	21	2	20
	3	24	3	22	3	23	3	36	3	28	3	21	3	21	3	20	3	20
	4	26	4	19	4	24	4	32	4	27	4	21	4	20	4	22	4	20
	5	28	5	21	5	20	5	31	5	32	5	21	5	20	5	21	5	
09.45 - 10.00	1	24	1	24	1	21	1	32	1	24	1	22	1	20	1	23	1	20
	2	28	2	23	2	24	2	39	2	24	2	28	2	23	2	20	2	20
	3	22	3	19	3	25	3	32	3	19	3	21	3	21	3	20	3	16
	4	24	4	25	4	20	4	34	4	22	4	23	4	20	4	19	4	15
	5	24	5	22	5	20	5	32	5	25	5	27	5	20	5	18	5	16

11.00 - 11.15	1	26	1	25	1	24	1	30	1	30	1	21	1	23	1	23	1	20
	2	35	2	28	2	22	2	34	2	28	2	24	2	25	2	22	2	20
	3	30	3	29	3	22	3	26	3	24	3	23	3	20	3	20	3	20
	4	24	4	24	4	24	4	26	4	24	4	24	4	23	4	20	4	19
	5	26	5	22	5	22	5	29	5	23	5	25	5	21	5	20	5	20
11.15 - 11.30	1	32	1	26	1	21	1	31	1	24	1	28	1	22	1	23	1	19
	2	26	2	24	2	18	2	30	2	23	2	29	2	25	2	20	2	21
	3	26	3	24	3	27	3	29	3	21	3		3	27	3	22	3	20
	4	28	4	21	4	24	4	30	4	24	4		4	25	4	22	4	20
	5	21	5	22	5	22	5	29	5	26	5		5	22	5	20	5	22
11.30 - 11.45	1	28	1	25	1	25	1	28	1	23	1	22	1	26	1	20	1	17
	2	24	2	28	2	21	2	29	2	21	2	20	2	25	2	21	2	19
	3	27	3	25	3	24	3	30	3	22	3	18	3	22	3	22	3	21
	4	23	4	24	4	25	4	29	4	25	4	20	4	22	4	22	4	21
	5	24	5	23	5	22	5	28	5	22	5	22	5	25	5	24	5	20
11.45 - 12.00	1	23	1	22	1	21	1	27	1	29	1	20	1	23	1	21	1	20
	2	20	2	24	2	20	2	29	2	29	2	20	2	22	2	22	2	20
	3	21	3	20	3	24	3	31	3	27	3	24	3	23	3	22	3	19
	4	23	4	20	4	22	4	33	4	25	4		4	21	4	23	4	18
	5	20	5	22	5	21	5	29	5	26	5		5	23	5	20	5	18
12.00 - 12.15	1	22	1	25	1	23	1	32	1	26	1	21	1	24	1	23	1	21
	2	27	2	26	2	22	2	32	2	23	2	26	2	22	2	22	2	20
	3	25	3	23	3	22	3	26	3	25	3	27	3	26	3	22	3	21
	4	20	4	20	4	24	4	28	4	26	4		4	20	4	22	4	22
	5	20	5	24	5		5	28	5	28	5		5	25	5	22	5	24
12.15 - 12.30	1	22	1	21	1	20	1	35	1	28	1	25	1	21	1	20	1	24
	2	25	2	19	2	24	2	35	2	27	2	25	2	20	2	21	2	21
	3	22	3	18	3	21	3	31	3	26	3	23	3	21	3	22	3	20
	4	20	4	25	4	20	4	33	4	27	4	24	4	20	4	20	4	20
	5	20	5	19	5	20	5	32	5	25	5	25	5	23	5	18	5	20
12.30 - 12.45	1	23	1	22	1	20	1	35	1	29	1	25	1	23	1	21	1	20
	2	22	2	22	2	23	2	35	2	28	2	25	2	23	2	22	2	20
	3	23	3	25	3	22	3	31	3	26	3	28	3	22	3	21	3	20
	4	20	4	18	4	22	4	27	4	27	4		4	24	4	20	4	21
	5	21	5	20	5	23	5	27	5	27	5		5	21	5	20	5	22
12.45 - 13.00	1	27	1	23	1	25	1	32	1	23	1	23	1	22	1	22	1	25
	2	24	2	20	2	20	2	27	2	27	2	24	2	26	2	20	2	20
	3	24	3	23	3	19	3	29	3	27	3	27	3	23	3	20	3	20
	4	21	4	21	4	20	4	29	4	28	4	23	4	21	4	24	4	20
	5	21	5	26	5	20	5	27	5	25	5	24	5	26	5	25	5	20
13.00 - 13.15	1	33	1	24	1	21	1	33	1	31	1	25	1	23	1	24	1	20
	2	27	2	24	2	21	2	30	2	28	2	21	2	23	2	21	2	18
	3	22	3	21	3	23	3	27	3	22	3	21	3	21	3	19	3	19
	4	23	4	21	4	20	4	32	4	27	4	20	4	24	4	18	4	19
	5	21	5	28	5	20	5	29	5	29	5	26	5	24	5	21	5	21
13.15 - 13.30	1	29	1	27	1	23	1	34	1	31	1	28	1	24	1	23	1	23
	2	26	2	24	2	22	2	35	2	22	2	19	2	23	2	26	2	23
	3	24	3	26	3	22	3	29	3	23	3	22	3	23	3	21	3	23
	4	23	4	24	4	23	4	31	4	28	4	27	4	24	4	20	4	22
	5	22	5	22	5	24	5	29	5	29	5	28	5	25	5	23	5	20
13.30 - 13.45	1	27	1	23	1	21	1	29	1	26	1	23	1	21	1	17	1	20
	2	24	2	27	2	20	2	27	2	23	2	24	2	20	2	20	2	20
	3	24	3	19	3	21	3	27	3	24	3	21	3	17	3	20	3	20
	4	23	4	22	4	19	4	32	4	25	4	20	4	20	4	20	4	21
	5	23	5	22	5	19	5	33	5	26	5	21	5	20	5	19	5	19
13.45 - 14.00	1	32	1	27	1	23	1	28	1	25	1	23	1	26	1	25	1	23
	2	24	2	27	2	21	2	27	2	25	2	22	2	24	2	23	2	22
	3	24	3	23	3	20	3	26	3	26	3	21	3	24	3	20	3	21
	4	21	4	21	4	21	4	25	4	23	4	20	4	26	4	19	4	20
	5	21	5	19	5	19	5	28	5	22	5	22	5	23	5	22	5	19
15.00 - 15.15	1	31	1	28	1	28	1	35	1	23	1	26	1	19	1	22	1	22
	2	30	2	24	2	21	2	26	2	21	2		2	22	2	21	2	21
	3	29	3	23	3	26	3	29	3	24	3		3	20	3	20	3	20
	4	29	4	22	4	25	4	23	4	25	4		4	21	4	24	4	20
	5	28	5	21	5	24	5	25	5	25	5		5	20	5	20	5	20

15.15 - 15.30	1	39	1	39	1	35	1	26	1	29	1	19	1	24	1	21	1	18
	2	24	2	26	2	28	2	25	2	24	2	25	2	28	2	21	2	22
	3	27	3	24	3	28	3	25	3	27	3	24	3	21	3	20	3	20
	4	23	4	25	4	30	4	26	4	28	4	18	4	21	4	23	4	19
	5	27	5	24	5	29	5	25	5	29	5		5	21	5	21	5	20
15.30 - 15.45	1	36	1	35	1	22	1	41	1	28	1	21	1	29	1	20	1	21
	2	30	2	27	2	19	2	30	2	28	2	19	2	26	2	23	2	23
	3	27	3	26	3	21	3	29	3	24	3	20	3	25	3	23	3	24
	4	28	4	29	4	18	4	32	4	27	4	21	4	24	4	21	4	25
	5	30	5	23	5	17	5	28	5	26	5	20	5	23	5	20	5	22
15.45 - 16.00	1	27	1	25	1	18	1	31	1	26	1	29	1	23	1	21	1	24
	2	27	2	29	2	23	2	31	2	22	2	20	2	25	2	25	2	23
	3	30	3	24	3	27	3	29	3	20	3		3	20	3	23	3	22
	4	26	4	22	4	25	4	25	4	23	4		4	21	4	23	4	22
	5	25	5	20	5	20	5	20	5	18	5		5	20	5	20	5	22
16.00 - 16.15	1	29	1	26	1	18	1	38	1	27	1	30	1	23	1	25	1	22
	2	28	2	24	2	21	2	28	2	30	2	22	2	26	2	25	2	23
	3	27	3	20	3	20	3	29	3	25	3	24	3	23	3	22	3	22
	4	21	4	22	4	23	4	33	4	25	4	29	4	23	4	21	4	20
	5	21	5	21	5	22	5	29	5	22	5		5	23	5	20	5	21
16.15 - 16.30	1	27	1	27	1	22	1	23	1	21	1	17	1	22	1	20	1	21
	2	26	2	23	2	25	2	26	2	19	2	22	2	21	2	18	2	20
	3	25	3	25	3	22	3	22	3	20	3	20	3	20	3	17	3	18
	4	25	4	19	4	22	4	21	4	21	4	20	4	22	4	20	4	18
	5	20	5	19	5	17	5	21	5	21	5	17	5	21	5	20	5	17
16.30 - 16.45	1	33	1	26	1	23	1	31	1	22	1	24	1	22	1	21	1	19
	2	27	2	21	2	33	2	33	2	24	2	19	2	20	2	20	2	18
	3	27	3	21	3	19	3	26	3	20	3	21	3	21	3	19	3	21
	4	27	4	22	4	23	4	26	4	20	4		4	20	4	19	4	20
	5	26	5	21	5	19	5	25	5	18	5		5	20	5	18	5	19
16.45 - 17.00	1	22	1	19	1	33	1	25	1	24	1	19	1	22	1	20	1	19
	2	21	2	26	2	23	2	27	2	24	2		2	20	2	20	2	20
	3	26	3	23	3	20	3	26	3	26	3		3	22	3	21	3	20
	4	24	4	28	4	21	4	34	4	18	4		4	21	4	19	4	21
	5	28	5	19	5	19	5	20	5	18	5		5	20	5	20	5	18
17.00 - 17.15	1	26	1	22	1	23	1	31	1	19	1	21	1	21	1	19	1	19
	2	29	2	18	2	19	2	26	2	24	2	28	2	20	2	20	2	18
	3	25	3	22	3	21	3	27	3	29	3	27	3	22	3	20	3	18
	4	27	4	24	4	20	4	25	4	24	4	22	4	21	4	20	4	19
	5	19	5	22	5	22	5	26	5	22	5	21	5	20	5	21	5	20
17.15 - 17.30	1	25	1	19	1	22	1	30	1	24	1	21	1	19	1	19	1	21
	2	22	2	20	2	21	2	26	2	23	2	20	2	20	2	19	2	20
	3	27	3	18	3	22	3	25	3	24	3	21	3	21	3	20	3	21
	4	25	4	17	4	22	4	26	4	20	4	20	4	20	4	21	4	20
	5	19	5	22	5	20	5	27	5	23	5	20	5	20	5	22	5	
17.30 - 17.45	1	30	1	26	1	23	1	21	1	19	1	14	1	20	1	17	1	17
	2	22	2	19	2	21	2	21	2	18	2	17	2	20	2	18	2	15
	3	25	3	23	3	19	3	18	3	20	3	18	3	19	3	19	3	19
	4	23	4	23	4	20	4	18	4	20	4	18	4	18	4	20	4	18
	5	18	5	21	5		5	20	5	21	5	20	5	17	5	20	5	19
17.45 - 18.00	1	21	1	21	1	20	1	16	1	18	1	14	1	19	1	18	1	18
	2	26	2	23	2	19	2	17	2	15	2	14	2	20	2	19	2	20
	3	25	3	21	3	19	3	15	3	15	3	16	3	20	3	18	3	20
	4	24	4	27	4	18	4	18	4	16	4	15	4	20	4	20	4	19
	5	22	5	22	5	20	5	16	5	17	5	15	5	21	5	19	5	19

Kamis	Selatan						Barat						Utara					
	MC		LV		HV		MC		LV		HV		MC		LV		HV	
	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata
07.00 - 07.15	1	29	1	24	1	23	1	33	1	23	1	29	1	25	1	23	1	23
	2	23	2	26	2	21	2	34	2	22	2	26	2	34	2	32	2	21
	3	26	3	21	3	24	3	36	3	26	3	28	3	29	3	24	3	19
	4	21	4	24	4	19	4	29	4	29	4	27	4	26	4	29	4	23
	5	19	5	19	5		5	28	5	36	5		5	24	5	27	5	
07.15 - 07.30	1	24	1	21	1	25	1	25	1	26	1	22	1	28	1	27	1	24
	2	25	2	21	2	23	2	29	2	29	2	23	2	23	2	19	2	
	3	22	3	25	3		3	22	3	29	3	23	3	23	3	23	3	
	4	27	4	24	4		4	22	4	26	4	23	4	28	4	22	4	
	5	27	5	19	5		5	30	5	27	5	24	5	28	5	22	5	
07.30 - 07.45	1	23	1	19	1	22	1	24	1	20	1	23	1	26	1	22	1	22
	2	21	2	21	2	20	2	26	2	23	2	32	2	22	2	24	2	19
	3	22	3	21	3	19	3	25	3	26	3	27	3	23	3	26	3	20
	4	24	4	20	4	19	4	27	4	29	4		4	24	4	22	4	20
	5	24	5	20	5		5	27	5	24	5		5	22	5	24	5	
07.45 - 08.00	1	24	1	21	1	19	1	26	1	22	1	29	1	26	1	22	1	23
	2	27	2	24	2	20	2	29	2	24	2	27	2	25	2	18	2	22
	3	30	3	19	3		3	31	3	24	3	25	3	24	3	21	3	21
	4	24	4	24	4		4	31	4	29	4		4	24	4	23	4	
	5	28	5	21	5		5	28	5	28	5		5	23	5	24	5	
08.00 - 08.15	1	22	1	21	1	23	1	22	1	26	1	22	1	22	1	18	1	23
	2	24	2	25	2	24	2	24	2	25	2	25	2	24	2	24	2	22
	3	26	3	23	3		3	28	3	18	3	29	3	23	3	21	3	22
	4	22	4	22	4		4	27	4	25	4	28	4	22	4	20	4	23
	5	23	5	21	5		5	22	5	27	5	25	5	21	5	20	5	24
08.15 - 08.30	1	22	1	25	1	25	1	29	1	33	1	24	1	24	1	24	1	25
	2	24	2	29	2	24	2	32	2	30	2	23	2	23	2	23	2	22
	3	28	3	19	3	23	3	34	3	24	3	21	3	22	3	24	3	23
	4	27	4	25	4	27	4	30	4	22	4		4	21	4	22	4	21
	5	30	5	24	5	24	5	37	5	20	5		5	23	5	20	5	20
08.30 - 08.45	1	25	1	23	1	23	1	32	1	33	1	30	1	24	1	23	1	22
	2	25	2	22	2	23	2	35	2	36	2	30	2	23	2	22	2	21
	3	23	3	23	3	19	3	36	3	31	3	33	3	22	3	19	3	19
	4	22	4	22	4	20	4	37	4	26	4	25	4	20	4	19	4	
	5	20	5	20	5	20	5	35	5	30	5	26	5	21	5	20	5	
08.45 - 09.00	1	25	1	22	1	21	1	35	1	31	1	25	1	26	1	24	1	23
	2	25	2	20	2	20	2	32	2	29	2	26	2	23	2	21	2	22
	3	27	3	21	3	19	3	31	3	27	3	23	3	27	3	26	3	24
	4	21	4	19	4	20	4	39	4	27	4	20	4	26	4	28	4	25
	5	24	5	20	5	21	5	35	5	25	5	21	5	24	5	22	5	21
09.00 - 09.15	1	27	1	26	1	26	1	33	1	28	1	28	1	28	1	28	1	27
	2	25	2	28	2	24	2	34	2	37	2	20	2	27	2	25	2	26
	3	25	3	28	3	26	3	38	3	35	3	24	3	25	3	22	3	22
	4	30	4	25	4	24	4	32	4	33	4	31	4	23	4	27	4	25
	5	27	5	24	5	25	5	33	5	28	5	23	5	21	5	24	5	27
09.15 - 09.30	1	28	1	27	1	20	1	32	1	27	1	28	1	27	1	22	1	25
	2	33	2	21	2	20	2	34	2	34	2	25	2	26	2	23	2	21
	3	25	3	21	3	27	3	29	3	22	3	30	3	30	3	24	3	28
	4	28	4	23	4	27	4	30	4	29	4	26	4	26	4	22	4	27
	5	21	5	23	5	27	5	32	5	25	5	25	5	27	5	27	5	21
09.30 - 09.45	1	32	1	27	1	24	1	32	1	29	1	24	1	23	1	25	1	24
	2	25	2	21	2	26	2	34	2	32	2	23	2	27	2	25	2	25
	3	28	3	29	3	28	3	33	3	29	3	22	3	28	3	30	3	22
	4	26	4	26	4	28	4	33	4	28	4	21	4	32	4	22	4	21
	5	27	5	26	5	24	5	32	5	28	5	32	5	30	5	22	5	24
09.45 - 10.00	1	36	1	34	1	22	1	34	1	32	1	32	1	32	1	25	1	23
	2	36	2	24	2	20	2	32	2	29	2	21	2	22	2	24	2	26
	3	23	3	22	3	22	3	32	3	28	3	21	3	23	3	22	3	19
	4	29	4	21	4	20	4	32	4	26	4	20	4	25	4	20	4	23
	5	29	5	22	5	20	5	26	5	26	5	21	5	21	5	25	5	24

11.00 - 11.15	1	27	1	26	1	22	1	33	1	33	1	26	1	24	1	22	1	27
	2	33	2	26	2	23	2	34	2	30	2	24	2	23	2	23	2	26
	3	21	3	22	3	24	3	32	3	29	3	23	3	20	3	22	3	20
	4	27	4	25	4	25	4	37	4	29	4	28	4	30	4	24	4	23
	5	27	5	24	5	21	5	33	5	29	5	30	5	35	5	27	5	24
11.15 - 11.30	1	29	1	25	1	23	1	34	1	31	1	26	1	23	1	21	1	22
	2	23	2	24	2	23	2	36	2	27	2	26	2	27	2	22	2	24
	3	23	3	27	3	22	3	32	3	27	3	27	3	24	3	20	3	20
	4	26	4	25	4	24	4	30	4	25	4	31	4	22	4	25	4	21
	5	20	5	27	5	24	5	31	5	23	5	26	5	28	5	23	5	23
11.30 - 11.45	1	25	1	22	1	21	1	35	1	28	1	30	1	23	1	21	1	21
	2	22	2	24	2	20	2	35	2	28	2	24	2	25	2	20	2	23
	3	29	3	28	3	22	3	34	3	29	3	28	3	27	3	22	3	20
	4	27	4	26	4	20	4	32	4	32	4	26	4	30	4	21	4	22
	5	25	5	24	5	19	5	31	5	27	5	25	5	27	5	24	5	21
11.45 - 12.00	1	24	1	25	1	20	1	32	1	29	1	27	1	24	1	20	1	25
	2	24	2	27	2	21	2	31	2	29	2	27	2	24	2	22	2	23
	3	21	3	24	3	23	3	34	3	27	3	26	3	28	3	27	3	24
	4	22	4	23	4	21	4	33	4	27	4	29	4	24	4	21	4	22
	5	26	5	22	5	20	5	31	5	28	5	26	5	21	5	20	5	21
12.00 - 12.15	1	25	1	23	1	26	1	40	1	35	1	27	1	24	1	23	1	23
	2	27	2	24	2	24	2	34	2	35	2	26	2	30	2	21	2	22
	3	24	3	25	3	25	3	35	3	36	3	27	3	29	3	21	3	21
	4	20	4	22	4	23	4	33	4	31	4	22	4	27	4	25	4	20
	5	22	5	22	5	22	5	32	5	30	5	29	5	25	5	23	5	20
12.15 - 12.30	1	24	1	22	1	22	1	36	1	32	1	18	1	25	1	23	1	23
	2	21	2	23	2	21	2	36	2	29	2	25	2	28	2	24	2	23
	3	23	3	26	3	23	3	31	3	24	3	27	3	27	3	21	3	24
	4	24	4	22	4	22	4	29	4	24	4	20	4	26	4	24	4	25
	5	22	5	24	5	20	5	28	5	28	5	20	5	26	5	25	5	22
12.30 - 12.45	1	20	1	30	1	23	1	33	1	34	1	29	1	26	1	23	1	22
	2	29	2	28	2	22	2	35	2	30	2	29	2	25	2	25	2	24
	3	22	3	22	3	25	3	32	3	29	3	28	3	24	3	20	3	25
	4	30	4	26	4	24	4	36	4	29	4	30	4	21	4	22	4	23
	5	26	5	22	5	25	5	35	5	30	5	30	5	24	5	23	5	22
12.45 - 13.00	1	21	1	22	1	21	1	36	1	31	1	21	1	24	1	25	1	21
	2	24	2	23	2	22	2	37	2	32	2	26	2	26	2	27	2	23
	3	24	3	25	3	24	3	36	3	30	3	27	3	25	3	26	3	24
	4	29	4	22	4		4	32	4	30	4	21	4	28	4	25	4	23
	5	30	5	25	5		5	28	5	29	5	26	5	26	5	20	5	26
13.00 - 13.15	1	20	1	22	1	22	1	36	1	26	1	30	1	25	1	21	1	23
	2	20	2	22	2	24	2	35	2	28	2	24	2	26	2	22	2	23
	3	30	3	21	3	25	3	29	3	28	3	26	3	21	3	23	3	21
	4	30	4	22	4	23	4	31	4	31	4	25	4	30	4	24	4	20
	5	21	5	25	5		5	34	5	34	5	26	5	25	5	25	5	25
13.15 - 13.30	1	25	1	28	1	23	1	39	1	34	1	25	1	35	1	30	1	21
	2	28	2	28	2	22	2	37	2	30	2	24	2	26	2	25	2	25
	3	25	3	26	3	24	3	32	3	31	3	24	3	28	3	23	3	23
	4	21	4	25	4	22	4	35	4	29	4	25	4	27	4	23	4	22
	5	23	5	22	5		5	22	5	29	5	26	5	25	5	27	5	21
13.30 - 13.45	1	25	1	23	1	21	1	27	1	30	1	25	1	28	1	22	1	21
	2	24	2	24	2	21	2	27	2	27	2	27	2	24	2	21	2	19
	3	23	3	25	3	26	3	29	3	27	3	27	3	22	3	28	3	24
	4	26	4	22	4	23	4	33	4	30	4	19	4	22	4	23	4	22
	5	26	5	26	5	21	5	31	5	29	5	25	5	27	5	23	5	19
13.45 - 14.00	1	23	1	26	1	23	1	32	1	25	1	26	1	20	1	20	1	27
	2	28	2	21	2	22	2	30	2	26	2	20	2	26	2	25	2	22
	3	30	3	22	3	20	3	31	3	21	3	29	3	24	3	22	3	28
	4	27	4	23	4	22	4	30	4	27	4	22	4	30	4	24	4	22
	5	28	5	26	5	23	5	28	5	25	5	22	5	32	5	23	5	22
15.00 - 15.15	1	34	1	28	1	26	1	35	1	34	1	25	1	29	1	24	1	22
	2	21	2	26	2	24	2	27	2	26	2	23	2	30	2	25	2	21
	3	32	3	22	3	23	3	25	3	26	3	22	3	27	3	24	3	20
	4	31	4	24	4	22	4	33	4	27	4	29	4	28	4	24	4	24
	5	21	5	23	5		5	30	5	29	5	30	5	25	5	26	5	21

15.15 - 15.30	1	25	1	21	1	25	1	27	1	27	1	23	1	22	1	21	1	21
	2	22	2	23	2	23	2	22	2	24	2	25	2	30	2	21	2	22
	3	23	3	24	3	22	3	23	3	24	3	22	3	26	3	22	3	23
	4	25	4	25	4	24	4	25	4	23	4	24	4	25	4	25	4	23
	5	25	5	22	5	25	5	27	5	23	5	25	5	24	5	23	5	24
15.30 - 15.45	1	31	1	24	1	26	1	32	1	24	1	25	1	27	1	25	1	24
	2	29	2	22	2	25	2	29	2	22	2	30	2	25	2	22	2	22
	3	21	3	29	3	24	3	29	3	29	3	24	3	28	3	21	3	20
	4	26	4	29	4	23	4	27	4	29	4	27	4	27	4	25	4	20
	5	28	5	30	5	22	5	29	5	30	5	22	5	22	5	26	5	21
15.45 - 16.00	1	28	1	21	1	23	1	23	1	22	1	21	1	21	1	28	1	22
	2	24	2	29	2	24	2	22	2	21	2	16	2	29	2	24	2	23
	3	28	3	24	3	24	3	22	3	22	3	23	3	30	3	27	3	24
	4	29	4	22	4	21	4	23	4	22	4	24	4	24	4	22	4	21
	5	29	5	21	5	22	5	22	5	21	5	21	5	25	5	23	5	20
16.00 - 16.15	1	28	1	23	1	21	1	29	1	21	1	21	1	24	1	21	1	20
	2	26	2	22	2	22	2	20	2	20	2	22	2	30	2	26	2	22
	3	24	3	26	3	23	3	29	3	19	3	26	3	29	3	25	3	24
	4	25	4	27	4	23	4	20	4	29	4	23	4	24	4	30	4	24
	5	23	5	22	5	20	5	29	5	20	5	22	5	30	5	21	5	21
16.15 - 16.30	1	25	1	21	1	20	1	21	1	22	1	23	1	22	1	21	1	22
	2	23	2	26	2	19	2	27	2	20	2	23	2	27	2	23	2	23
	3	27	3	28	3	21	3	22	3	21	3	20	3	26	3	23	3	23
	4	22	4	27	4	23	4	25	4	23	4	20	4	27	4	20	4	20
	5	25	5	24	5	22	5	24	5	24	5		5	22	5	24	5	24
16.30 - 16.45	1	28	1	22	1	20	1	28	1	23	1	27	1	27	1	21	1	22
	2	24	2	26	2	20	2	26	2	21	2	22	2	23	2	22	2	21
	3	24	3	26	3	20	3	25	3	22	3		3	22	3	20	3	20
	4	29	4	25	4	23	4	27	4	23	4		4	27	4	24	4	22
	5	23	5	24	5	23	5	23	5	21	5		5	27	5	21	5	23
16.45 - 17.00	1	24	1	23	1	25	1	31	1	30	1	25	1	28	1	20	1	20
	2	28	2	25	2	23	2	27	2	28	2	24	2	29	2	28	2	21
	3	25	3	21	3	22	3	27	3	27	3	24	3	27	3	25	3	23
	4	24	4	23	4	20	4	29	4	26	4		4	25	4	23	4	24
	5	20	5	25	5	21	5	26	5	22	5		5	25	5	26	5	25
17.00 - 17.15	1	26	1	24	1	24	1	31	1	29	1	29	1	20	1	19	1	23
	2	25	2	23	2	21	2	30	2	29	2	24	2	23	2	20	2	20
	3	23	3	22	3	20	3	32	3	26	3	23	3	24	3	20	3	21
	4	25	4	20	4	23	4	31	4	25	4	22	4	24	4	20	4	22
	5	24	5	21	5	22	5	28	5	25	5	18	5	22	5	21	5	20
17.15 - 17.30	1	23	1	24	1	22	1	33	1	30	1	29	1	24	1	30	1	21
	2	22	2	23	2	23	2	23	2	23	2	20	2	23	2	22	2	20
	3	2	3	22	3		3	24	3	23	3	21	3	22	3	21	3	19
	4	24	4	20	4		4	25	4	27	4	24	4	21	4	19	4	21
	5	25	5	21	5		5	26	5	30	5	18	5	20	5	21	5	20
17.30 - 17.45	1	21	1	21	1	19	1	29	1	28	1	27	1	21	1	20	1	18
	2	26	2	20	2	20	2	28	2	25	2	24	2	20	2	19	2	20
	3	23	3	24	3	18	3	26	3	27	3	17	3	22	3	22	3	21
	4	22	4	21	4	17	4	25	4	20	4	24	4	21	4	21	4	22
	5	22	5	20	5	19	5	22	5	21	5		5	20	5	19	5	19
17.45 - 18.00	1	21	1	20	1	19	1	22	1	24	1	22	1	23	1	21	1	20
	2	23	2	20	2	17	2	23	2	23	2	17	2	22	2	20	2	21
	3	21	3	19	3	18	3	25	3	23	3	24	3	21	3	19	3	20
	4	22	4	20	4	17	4	21	4	24	4	22	4	20	4	20	4	17
	5	23	5	19	5	16	5	25	5	24	5	20	5	19	5	21	5	18

Jumat	Selatan						Barat						Utara					
	MC		LV		HV		MC		LV		HV		MC		LV		HV	
	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata
07.00 - 07.15	1	29	1	26	1	24	1	24	1	21	1	26	1	33	1	30	1	28
	2	24	2	21	2	23	2	24	2	25	2	25	2	30	2	25	2	
	3	23	3	20	3	22	3	25	3	28	3	21	3	27	3	23	3	
	4	22	4	23	4	21	4	29	4	29	4	29	4	29	4	22	4	
	5	25	5	22	5	24	5	30	5	26	5	29	5	26	5	24	5	
07.15 - 07.30	1	22	1	22	1	21	1	27	1	24	1	22	1	29	1	24	1	19
	2	23	2	18	2	19	2	25	2	25	2	24	2	23	2	22	2	22
	3	22	3	19	3	20	3	25	3	22	3	25	3	26	3	19	3	
	4	23	4	22	4		4	27	4	22	4	22	4	21	4	20	4	
	5	24	5	20	5		5	28	5	24	5	27	5	20	5	21	5	
07.30 - 07.45	1	23	1	21	1	19	1	24	1	23	1	22	1	22	1	23	1	19
	2	21	2	22	2	16	2	23	2	22	2	21	2	21	2	20	2	19
	3	20	3	16	3	17	3	24	3	21	3	20	3	20	3	19	3	18
	4	20	4	19	4		4	21	4	25	4	25	4	23	4	20	4	
	5	20	5	20	5		5	24	5	23	5	22	5	22	5	18	5	
07.45 - 08.00	1	24	1	22	1	21	1	25	1	22	1	21	1	20	1	20	1	20
	2	25	2	19	2	20	2	22	2	23	2	19	2	23	2	21	2	21
	3	23	3	22	3	24	3	26	3	22	3	19	3	22	3	22	3	21
	4	22	4	17	4	16	4	23	4	23	4		4	21	4	17	4	17
	5	21	5	20	5	17	5	20	5	20	5		5	20	5	19	5	18
08.00 - 08.15	1	26	1	21	1	24	1	24	1	29	1	39	1	24	1	22	1	21
	2	24	2	22	2	23	2	27	2	30	2	23	2	23	2	20	2	20
	3	23	3	24	3	22	3	27	3	30	3	23	3	23	3	22	3	20
	4	22	4	23	4	21	4	24	4	27	4		4	24	4	25	4	
	5	22	5	25	5		5	24	5	29	5		5	25	5	19	5	
08.15 - 08.30	1	24	1	23	1	23	1	23	1	25	1	27	1	26	1	23	1	23
	2	23	2	26	2	22	2	29	2	29	2	25	2	26	2	25	2	22
	3	22	3	22	3	19	3	27	3	25	3	22	3	23	3	21	3	20
	4	19	4	21	4	20	4	26	4	23	4	22	4	24	4	20	4	25
	5	20	5	22	5	24	5	22	5	21	5		5	22	5	20	5	21
08.30 - 08.45	1	26	1	21	1	24	1	26	1	24	1	23	1	25	1	24	1	23
	2	25	2	20	2	20	2	29	2	22	2	25	2	22	2	26	2	24
	3	24	3	21	3	20	3	32	3	22	3	19	3	23	3	21	3	22
	4	27	4	20	4		4	25	4	21	4	23	4	24	4	23	4	21
	5	25	5	24	5		5	25	5	23	5	23	5	22	5	22	5	20
08.45 - 09.00	1	26	1	21	1	23	1	32	1	23	1	21	1	25	1	25	1	19
	2	26	2	22	2	21	2	31	2	20	2	24	2	27	2	22	2	27
	3	23	3	24	3	21	3	22	3	22	3	21	3	24	3	23	3	23
	4	22	4	22	4		4	20	4	24	4	21	4	26	4	22	4	24
	5	24	5	21	5		5	24	5	20	5	21	5	25	5	21	5	25
09.00 - 09.15	1	20	1	21	1	20	1	23	1	34	1	23	1	25	1	23	1	26
	2	24	2	20	2	23	2	32	2	27	2	25	2	24	2	24	2	28
	3	23	3	25	3	24	3	26	3	23	3	24	3	29	3	22	3	22
	4	22	4	23	4	22	4	25	4	22	4	21	4	22	4	21	4	23
	5	21	5	22	5	21	5	35	5	21	5	31	5	25	5	20	5	21
09.15 - 09.30	1	23	1	23	1	22	1	22	1	27	1	23	1	29	1	26	1	20
	2	26	2	22	2	24	2	25	2	22	2	24	2	30	2	22	2	24
	3	22	3	24	3	18	3	30	3	23	3	20	3	24	3	26	3	24
	4	21	4	25	4	23	4	30	4	26	4	19	4	21	4	21	4	22
	5	20	5	22	5	22	5	29	5	30	5	24	5	22	5	25	5	21
09.30 - 09.45	1	24	1	21	1	22	1	28	1	27	1	23	1	19	1	22	1	19
	2	31	2	31	2	21	2	27	2	28	2	22	2	24	2	24	2	21
	3	27	3	27	3	27	3	29	3	29	3	25	3	23	3	23	3	20
	4	25	4	28	4	21	4	31	4	24	4	21	4	22	4	21	4	21
	5	31	5	21	5	23	5	26	5	26	5	23	5	21	5	20	5	22
09.45 - 10.00	1	27	1	22	1	22	1	23	1	26	1	22	1	25	1	24	1	21
	2	31	2	21	2	23	2	32	2	25	2	26	2	23	2	23	2	22
	3	25	3	25	3	21	3	31	3	22	3	23	3	22	3	22	3	24
	4	28	4	25	4	21	4	27	4	24	4		4	26	4	20	4	23
	5	25	5	30	5	27	5	25	5	26	5		5	21	5	20	5	22

11.00 - 11.15	1	27	1	27	1	23	1	31	1	23	1	26	1	28	1	26	1	23
	2	27	2	26	2	26	2	34	2	22	2	20	2	29	2	29	2	20
	3	26	3	25	3	24	3	24	3	25	3	26	3	22	3	24	3	22
	4	25	4	23	4	22	4	30	4	29	4	21	4	24	4	26	4	28
	5	24	5	22	5	21	5	26	5	28	5	20	5	28	5	26	5	26
11.15 - 11.30	1	36	1	28	1	20	1	39	1	30	1	26	1	28	1	24	1	25
	2	23	2	28	2	28	2	29	2	28	2	28	2	32	2	28	2	19
	3	24	3	27	3	25	3	28	3	22	3	22	3	28	3	25	3	22
	4	26	4	22	4	26	4	28	4	25	4	23	4	24	4	26	4	24
	5	26	5	25	5	26	5	22	5	22	5	22	5	25	5	22	5	25
11.30 - 11.45	1	23	1	22	1	22	1	24	1	22	1	23	1	25	1	22	1	22
	2	30	2	23	2	21	2	25	2	23	2	25	2	25	2	27	2	22
	3	21	3	21	3	26	3	28	3	28	3	25	3	24	3	22	3	27
	4	26	4	28	4	21	4	28	4	21	4	21	4	20	4	22	4	22
	5	30	5	22	5	23	5	27	5	20	5	21	5	21	5	28	5	20
11.45 - 12.00	1	21	1	22	1	21	1	28	1	24	1	20	1	24	1	24	1	22
	2	24	2	26	2	20	2	26	2	26	2	26	2	24	2	29	2	21
	3	28	3	24	3	23	3	27	3	25	3	31	3	25	3	28	3	21
	4	23	4	26	4	25	4	33	4	27	4	28	4	31	4	22	4	24
	5	21	5	23	5	24	5	33	5	23	5	25	5	30	5	23	5	27
12.00 - 12.15	1	21	1	27	1	20	1	34	1	30	1	30	1	25	1	24	1	21
	2	25	2	22	2	25	2	26	2	33	2	30	2	29	2	24	2	24
	3	23	3	24	3	23	3	35	3	23	3	23	3	30	3	28	3	24
	4	27	4	27	4	22	4	27	4	22	4	30	4	31	4	26	4	27
	5	23	5	23	5	27	5	27	5	29	5	30	5	27	5	27	5	28
12.15 - 12.30	1	26	1	22	1	27	1	27	1	30	1	25	1	22	1	24	1	22
	2	28	2	27	2	24	2	28	2	29	2	29	2	25	2	26	2	22
	3	24	3	22	3	22	3	30	3	28	3	30	3	28	3	20	3	27
	4	25	4	24	4	21	4	32	4	29	4	25	4	27	4	25	4	21
	5	28	5	27	5	20	5	33	5	27	5	25	5	27	5	25	5	20
12.30 - 12.45	1	34	1	27	1		1	35	1	33	1	31	1	21	1	22	1	28
	2	30	2	28	2		2	35	2	32	2	27	2	30	2	21	2	28
	3	25	3	27	3		3	33	3	32	3	27	3	32	3	27	3	27
	4	30	4	21	4		4	34	4	32	4	22	4	30	4	24	4	30
	5	26	5	21	5		5	32	5	29	5	21	5	27	5	24	5	28
12.45 - 13.00	1	29	1	24	1	21	1	37	1	33	1	21	1	24	1	26	1	21
	2	22	2	21	2		2	35	2	28	2	26	2	27	2	23	2	25
	3	24	3	27	3		3	34	3	28	3	25	3	27	3	21	3	25
	4	23	4	29	4		4	33	4	28	4	25	4	30	4	20	4	21
	5	20	5	24	5		5	32	5	28	5	26	5	26	5	20	5	22
13.00 - 13.15	1	27	1	27	1	21	1	30	1	29	1	26	1	28	1	26	1	24
	2	33	2	25	2	23	2	31	2	29	2	28	2	25	2	25	2	20
	3	24	3	24	3	28	3	29	3	29	3	27	3	29	3	23	3	24
	4	21	4	25	4	29	4	29	4	28	4	21	4	24	4	21	4	20
	5	24	5	28	5	22	5	30	5	27	5		5	23	5	28	5	21
13.15 - 13.30	1	28	1	21	1	23	1	34	1	30	1	29	1	28	1	21	1	24
	2	26	2	23	2	21	2	32	2	30	2	28	2	27	2	24	2	21
	3	28	3	24	3	24	3	31	3	29	3	26	3	29	3	23	3	26
	4	30	4	29	4	23	4	30	4	28	4	25	4	28	4	22	4	24
	5	39	5	24	5	21	5	28	5	27	5	22	5	22	5	32	5	21
13.30 - 13.45	1	24	1	20	1	22	1	29	1	27	1	23	1	25	1	21	1	25
	2	26	2	20	2	23	2	27	2	24	2	24	2	25	2	22	2	22
	3	23	3	23	3	21	3	27	3	24	3	22	3	24	3	28	3	21
	4	24	4	20	4	20	4	26	4	23	4	21	4	27	4	22	4	24
	5	24	5	21	5	19	5	23	5	22	5	20	5	25	5	27	5	21
13.45 - 14.00	1	24	1	21	1	23	1	22	1	23	1	22	1	26	1	24	1	22
	2	23	2	22	2	24	2	24	2	22	2	20	2	28	2	25	2	24
	3	26	3	24	3	22	3	26	3	22	3	22	3	29	3	21	3	26
	4	22	4	25	4	21	4	18	4	20	4	19	4	25	4	23	4	21
	5	21	5	21	5	22	5	22	5	24	5	19	5	26	5	22	5	22
15.00 - 15.15	1	24	1	22	1	21	1	38	1	24	1	25	1	28	1	21	1	22
	2	35	2	23	2	22	2	33	2	19	2	18	2	26	2	27	2	28
	3	24	3	27	3		3	30	3	24	3	20	3	28	3	26	3	22
	4	22	4	27	4		4	30	4	25	4	21	4	25	4	25	4	21
	5	20	5	33	5		5	28	5	25	5	22	5	24	5	23	5	20

15.15 - 15.30	1	27	1	23	1	22	1	28	1	21	1	22	1	23	1	22	1	20
	2	30	2	28	2	20	2	24	2	22	2	19	2	25	2	21	2	22
	3	26	3	21	3	25	3	24	3	23	3	22	3	25	3	25	3	23
	4	29	4	23	4	23	4	25	4	18	4	19	4	20	4	24	4	24
	5	24	5	21	5	22	5	25	5	21	5	22	5	24	5	25	5	22
15.30 - 15.45	1	27	1	23	1	23	1	38	1	35	1	22	1	24	1	20	1	22
	2	25	2	26	2	20	2	30	2	32	2	27	2	26	2	27	2	21
	3	23	3	21	3	23	3	29	3	24	3	18	3	22	3	23	3	22
	4	23	4	23	4	21	4	32	4	24	4	19	4	28	4	24	4	25
	5	27	5	25	5	20	5	28	5	24	5	19	5	22	5	22	5	23
15.45 - 16.00	1	22	1	24	1	23	1	30	1	24	1	22	1	26	1	21	1	24
	2	26	2	23	2	21	2	29	2	25	2	23	2	23	2	25	2	24
	3	29	3	22	3	23	3	29	3	30	3	26	3	23	3	23	3	25
	4	30	4	26	4	25	4	25	4	26	4	28	4	25	4	23	4	25
	5	26	5	27	5	22	5	29	5	24	5	26	5	22	5	27	5	27
16.00 - 16.15	1	23	1	21	1	21	1	24	1	22	1	17	1	26	1	25	1	21
	2	21	2	28	2	23	2	23	2	21	2	22	2	25	2	23	2	21
	3	23	3	20	3	22	3	25	3	19	3	18	3	28	3	22	3	18
	4	20	4	31	4	26	4	28	4	18	4	20	4	27	4	20	4	25
	5	32	5	21	5	22	5	24	5	18	5	22	5	26	5	21	5	22
16.15 - 16.30	1	21	1	20	1	24	1	28	1	27	1	18	1	26	1	23	1	25
	2	24	2	20	2	23	2	30	2	25	2	21	2	21	2	23	2	25
	3	22	3	22	3	21	3	30	3	24	3	25	3	22	3	25	3	23
	4	24	4	21	4	21	4	28	4	22	4	23	4	25	4	24	4	23
	5	21	5	21	5	20	5	32	5	20	5	26	5	27	5	23	5	26
16.30 - 16.45	1	20	1	23	1	20	1	26	1	24	1	22	1	20	1	25	1	22
	2	21	2	21	2	19	2	25	2	24	2	22	2	20	2	24	2	22
	3	21	3	24	3	21	3	23	3	23	3	22	3	27	3	23	3	18
	4	24	4	22	4	22	4	25	4	23	4	24	4	23	4	21	4	17
	5	23	5	20	5	23	5	26	5	25	5	23	5	22	5	22	5	20
16.45 - 17.00	1	21	1	23	1	19	1	26	1	29	1	28	1	22	1	24	1	22
	2	24	2	20	2	21	2	26	2	27	2	29	2	26	2	24	2	18
	3	20	3	24	3	22	3	28	3	27	3	30	3	21	3	25	3	19
	4	21	4	21	4	23	4	33	4	27	4	27	4	24	4	23	4	20
	5	21	5	24	5	24	5	30	5	29	5	27	5	25	5	23	5	22
17.00 - 17.15	1	22	1	22	1	22	1	27	1	25	1	22	1	21	1	20	1	22
	2	25	2	21	2	23	2	28	2	26	2	25	2	23	2	22	2	24
	3	22	3	23	3	18	3	25	3	20	3	29	3	22	3	22	3	19
	4	23	4	19	4	20	4	28	4	26	4	23	4	21	4	23	4	18
	5	21	5	18	5	21	5	26	5	23	5	20	5	19	5	21	5	20
17.15 - 17.30	1	23	1	20	1	19	1	23	1	20	1	21	1	20	1	21	1	21
	2	21	2	20	2	20	2	24	2	19	2	16	2	21	2	20	2	22
	3	20	3	16	3	22	3	24	3	18	3	20	3	22	3	19	3	19
	4	21	4	20	4	21	4	24	4	18	4	21	4	23	4	20	4	20
	5	22	5	19	5	19	5	25	5	20	5	24	5	17	5	21	5	22
17.30 - 17.45	1	23	1	22	1	20	1	23	1	22	1	20	1	20	1	18	1	21
	2	20	2	21	2	19	2	24	2	21	2	21	2	21	2	19	2	20
	3	21	3	17	3	17	3	20	3	23	3	18	3	22	3	19	3	18
	4	20	4	18	4	19	4	20	4	24	4	18	4	23	4	20	4	18
	5	19	5	20	5	21	5	24	5	25	5	20	5	20	5	21	5	19
17.45 - 18.00	1	22	1	16	1	18	1	21	1	23	1	15	1	21	1	18	1	18
	2	19	2	17	2	19	2	21	2	21	2	16	2	20	2	20	2	20
	3	17	3	19	3	20	3	23	3	18	3	17	3	19	3	19	3	18
	4	21	4	19	4	17	4	19	4	19	4	17	4	18	4	18	4	17
	5	19	5	19	5	16	5	21	5	17	5	18	5	19	5	19	5	18

Sabtu	Selatan						Barat						Utara					
	MC		LV		HV		MC		LV		HV		MC		LV		HV	
	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata
07.00 - 07.15	1	29	1	23	1	21	1	30	1	30	1	20	1	21	1	23	1	29
	2	22	2	21	2	24	2	29	2	27	2	29	2	32	2	22	2	30
	3	21	3	30	3	29	3	35	3	26	3	24	3	25	3	30	3	21
	4	26	4	22	4	23	4	28	4	22	4	20	4	29	4	26	4	25
	5	35	5	21	5	22	5	31	5	29	5	20	5	32	5	30	5	23
07.15 - 07.30	1	23	1	24	1	24	1	25	1	25	1	25	1	23	1	26	1	21
	2	26	2	23	2	23	2	25	2	25	2	25	2	28	2	23	2	20
	3	26	3	24	3	22	3	29	3	28	3	26	3	24	3	24	3	22
	4	19	4	24	4	23	4	29	4	29	4	22	4	22	4	22	4	23
	5	23	5	19	5	21	5	28	5	28	5	25	5	21	5	23	5	24
07.30 - 07.45	1	25	1	24	1	22	1	31	1	25	1	22	1	25	1	25	1	23
	2	23	2	25	2	21	2	30	2	21	2	21	2	20	2	25	2	22
	3	22	3	21	3	20	3	30	3	25	3	22	3	23	3	20	3	21
	4	21	4	23	4	19	4	31	4	27	4	22	4	25	4	23	4	20
	5	20	5	22	5	23	5	30	5	25	5	21	5	20	5	22	5	23
07.45 - 08.00	1	25	1	23	1	22	1	22	1	23	1	21	1	23	1	22	1	22
	2	23	2	24	2	23	2	27	2	20	2	21	2	20	2	21	2	20
	3	22	3	22	3	21	3	27	3	19	3	20	3	20	3	20	3	19
	4	24	4	21	4	20	4	27	4	23	4	19	4	21	4	23	4	21
	5	21	5	20	5	22	5	22	5	23	5	21	5	22	5	24	5	
08.00 - 08.15	1	22	1	22	1	20	1	18	1	21	1	16	1	24	1	24	1	22
	2	23	2	23	2	21	2	22	2	18	2	16	2	22	2	19	2	23
	3	25	3	22	3	20	3	22	3	19	3	18	3	20	3	22	3	20
	4	22	4	20	4	19	4	19	4	18	4	21	4	23	4	21	4	19
	5	20	5	20	5	23	5	22	5	18	5	18	5	20	5	20	5	18
08.15 - 08.30	1	22	1	23	1	22	1	18	1	22	1	16	1	25	1	22	1	21
	2	21	2	24	2	20	2	20	2	20	2	16	2	23	2	21	2	20
	3	21	3	25	3	21	3	23	3	16	3	16	3	23	3	19	3	18
	4	20	4	22	4	22	4	25	4	19	4		4	22	4	20	4	19
	5	24	5	21	5	22	5	21	5	22	5		5	21	5	20	5	20
08.30 - 08.45	1	21	1	24	1	21	1	22	1	21	1	21	1	25	1	24	1	25
	2	29	2	26	2	22	2	20	2	22	2	21	2	26	2	27	2	23
	3	29	3	24	3	23	3	18	3	23	3	23	3	24	3	28	3	22
	4	30	4	23	4		4	24	4	26	4	23	4	25	4	24	4	21
	5	19	5	24	5		5	22	5	27	5	22	5	28	5	24	5	20
08.45 - 09.00	1	28	1	23	1	20	1	22	1	26	1	22	1	23	1	24	1	20
	2	22	2	16	2	21	2	29	2	25	2	25	2	22	2	23	2	21
	3	24	3	17	3	22	3	29	3	26	3	26	3	21	3	22	3	22
	4	22	4	21	4	22	4	22	4	25	4	18	4	20	4	20	4	23
	5	21	5	22	5	19	5	22	5	29	5	27	5	20	5	22	5	22
09.00 - 09.15	1	20	1	21	1	23	1	24	1	23	1	18	1	23	1	20	1	22
	2	22	2	19	2	22	2	27	2	21	2	24	2	22	2	25	2	21
	3	20	3	23	3	21	3	29	3	24	3	24	3	21	3	21	3	20
	4	22	4	25	4	20	4	30	4	27	4		4	20	4	22	4	23
	5	26	5	21	5	26	5	28	5	29	5		5	23	5	20	5	24
09.15 - 09.30	1	22	1	20	1	23	1	31	1	29	1	20	1	28	1	24	1	25
	2	29	2	22	2	24	2	30	2	29	2	24	2	23	2	23	2	22
	3	25	3	25	3	22	3	27	3	29	3	26	3	21	3	22	3	21
	4	22	4	23	4	21	4	28	4	23	4	21	4	20	4	19	4	18
	5	22	5	27	5	20	5	25	5	24	5	21	5	22	5	20	5	19
09.30 - 09.45	1	32	1	25	1	29	1	21	1	25	1	22	1	30	1	26	1	25
	2	27	2	24	2	28	2	27	2	25	2	20	2	28	2	22	2	24
	3	24	3	22	3	23	3	27	3	24	3	25	3	29	3	26	3	24
	4	21	4	21	4	24	4	28	4	24	4	23	4	26	4	30	4	23
	5	24	5	26	5	22	5	28	5	23	5	23	5	24	5	29	5	22
09.45 - 10.00	1	28	1	22	1	23	1	32	1	23	1	22	1	26	1	21	1	28
	2	21	2	21	2	29	2	30	2	23	2	21	2	26	2	20	2	27
	3	25	3	25	3	21	3	30	3	28	3	25	3	23	3	21	3	19
	4	29	4	20	4	20	4	31	4	29	4	26	4	27	4	25	4	21
	5	21	5	24	5	23	5	29	5	31	5	27	5	31	5	28	5	20

11.00 - 11.15	1	22	1	29	1	18	1	33	1	28	1	26	1	30	1	20	1	16
	2	21	2	24	2	33	2	33	2	28	2	24	2	35	2	23	2	17
	3	25	3	28	3	22	3	31	3	27	3	26	3	26	3	24	3	16
	4	29	4	23	4	23	4	27	4	26	4	24	4	25	4	25	4	23
	5	29	5	25	5	21	5	26	5	24	5	24	5	28	5	22	5	21
11.15 - 11.30	1	24	1	21	1	22	1	34	1	32	1	32	1	24	1	24	1	21
	2	35	2	24	2	26	2	35	2	27	2	28	2	26	2	25	2	22
	3	25	3	26	3	23	3	33	3	27	3		3	26	3	23	3	25
	4	22	4	25	4	22	4	31	4	25	4		4	25	4	28	4	20
	5	23	5	29	5	21	5	31	5	23	5		5	24	5	29	5	23
11.30 - 11.45	1	23	1	20	1	27	1	25	1	21	1	23	1	29	1	22	1	23
	2	21	2	24	2	27	2	23	2	16	2	22	2	21	2	21	2	18
	3	38	3	21	3	29	3	20	3	16	3	15	3	23	3	25	3	19
	4	22	4	21	4	25	4	17	4	16	4	15	4	27	4	21	4	21
	5	21	5	29	5	21	5	19	5	16	5	15	5	24	5	19	5	20
11.45 - 12.00	1	21	1	20	1	20	1	23	1	23	1	23	1	27	1	20	1	21
	2	21	2	24	2	21	2	20	2	25	2	23	2	28	2	22	2	20
	3	28	3	27	3	24	3	24	3	23	3	23	3	30	3	21	3	22
	4	26	4	20	4	26	4	26	4	23	4		4	22	4	18	4	24
	5	27	5	21	5	22	5	21	5	23	5		5	20	5	21	5	23
12.00 - 12.15	1	32	1	24	1	22	1	18	1	21	1	19	1	20	1	23	1	22
	2	29	2	26	2	21	2	22	2	19	2	18	2	26	2	21	2	21
	3	28	3	28	3	23	3	25	3	18	3	19	3	24	3	25	3	26
	4	22	4	27	4	21	4	23	4	21	4	20	4	27	4	19	4	24
	5	24	5	27	5	25	5	23	5	21	5	30	5	19	5	18	5	18
12.15 - 12.30	1	19	1	23	1	21	1	28	1	20	1	21	1	24	1	20	1	22
	2	22	2	22	2	20	2	26	2	21	2	21	2	21	2	23	2	24
	3	17	3	24	3	19	3	17	3	20	3	16	3	20	3	22	3	17
	4	25	4	22	4	20	4	26	4	20	4	15	4	19	4	20	4	19
	5	27	5	22	5	23	5	28	5	17	5	20	5	18	5	19	5	19
12.30 - 12.45	1	23	1	21	1	19	1	22	1	24	1	17	1	21	1	22	1	19
	2	21	2	23	2	20	2	21	2	21	2	18	2	26	2	23	2	17
	3	20	3	20	3	19	3	25	3	21	3	19	3	24	3	24	3	22
	4	19	4	19	4	18	4	21	4	25	4	18	4	23	4	26	4	24
	5	20	5	19	5	21	5	19	5	17	5	17	5	25	5	19	5	20
12.45 - 13.00	1	24	1	21	1	19	1	27	1	24	1	20	1	29	1	26	1	17
	2	25	2	22	2	20	2	23	2	22	2	19	2	27	2	28	2	20
	3	22	3	20	3	21	3	22	3	19	3	22	3	23	3	22	3	21
	4	27	4	24	4	19	4	26	4	19	4	21	4	19	4	21	4	27
	5	23	5	25	5	20	5	25	5	18	5	18	5	20	5	18	5	22
13.00 - 13.15	1	23	1	19	1	21	1	25	1	23	1	20	1	26	1	23	1	22
	2	22	2	18	2	22	2	24	2	23	2	21	2	20	2	24	2	20
	3	21	3	20	3		3	23	3	22	3	21	3	26	3	25	3	19
	4	20	4	21	4		4	22	4	24	4	21	4	24	4	26	4	18
	5	19	5	22	5		5	22	5	20	5	20	5	25	5	26	5	20
13.15 - 13.30	1	20	1	19	1	22	1	20	1	20	1	17	1	23	1	21	1	19
	2	23	2	18	2	21	2	21	2	18	2	16	2	22	2	20	2	19
	3	21	3	20	3	20	3	19	3	17	3	16	3	21	3	19	3	20
	4	20	4	19	4	19	4	19	4	18	4	17	4	24	4	18	4	21
	5	19	5	22	5	19	5	18	5	18	5	18	5	20	5	20	5	22
13.30 - 13.45	1	19	1	21	1	18	1	21	1	21	1	20	1	20	1	20	1	18
	2	21	2	20	2	17	2	20	2	21	2	21	2	21	2	21	2	20
	3	22	3	18	3	20	3	20	3	20	3	19	3	22	3	19	3	19
	4	23	4	18	4	20	4	21	4	19	4	19	4	23	4	19	4	20
	5	20	5	19	5	21	5	21	5	19	5	18	5	20	5	18	5	20
13.45 - 14.00	1	21	1	21	1	17	1	22	1	24	1	19	1	23	1	20	1	18
	2	23	2	20	2	18	2	27	2	22	2	18	2	22	2	18	2	18
	3	22	3	19	3	17	3	26	3	19	3	19	3	20	3	19	3	19
	4	25	4	17	4	19	4	22	4	19	4		4	24	4	19	4	20
	5	20	5	20	5	20	5	22	5	20	5		5	21	5	18	5	17
15.00 - 15.15	1	33	1	24	1	23	1	33	1	26	1	25	1	32	1	26	1	23
	2	32	2	25	2	24	2	35	2	26	2	25	2	27	2	27	2	22
	3	30	3	22	3	21	3	34	3	26	3	23	3	26	3	22	3	20
	4	29	4	24	4	20	4	33	4	24	4	23	4	33	4	24	4	25
	5	25	5	21	5	24	5	28	5	24	5	23	5	31	5	21	5	21

15.15 - 15.30	1	23	1	20	1	21	1	21	1	21	1	19	1	22	1	21	1	19
	2	20	2	18	2	20	2	23	2	20	2	16	2	20	2	20	2	21
	3	21	3	19	3	16	3	23	3	20	3	19	3	21	3	19	3	20
	4	25	4	20	4	17	4	21	4	19	4	16	4	23	4	19	4	19
	5	20	5	21	5	18	5	21	5	21	5	19	5	24	5	23	5	18
15.30 - 15.45	1	23	1	22	1	19	1	24	1	22	1	26	1	21	1	23	1	20
	2	22	2	23	2	22	2	25	2	26	2	26	2	22	2	24	2	18
	3	27	3	24	3	23	3	26	3	27	3	22	3	25	3	21	3	21
	4	25	4	24	4	21	4	27	4	22	4	22	4	22	4	22	4	22
	5	22	5	23	5	20	5	25	5	21	5	21	5	3	5	20	5	20
15.45 - 16.00	1	21	1	22	1	19	1	21	1	24	1	21	1	23	1	19	1	18
	2	23	2	21	2	20	2	20	2	23	2	20	2	22	2	23	2	17
	3	25	3	19	3	18	3	24	3	21	3	19	3	25	3	24	3	19
	4	22	4	19	4	16	4	23	4	19	4	18	4	21	4	21	4	19
	5	20	5	21	5	16	5	21	5	19	5	18	5	19	5	20	5	22
16.00 - 16.15	1	23	1	21	1	20	1	25	1	24	1	17	1	21	1	22	1	
	2	24	2	25	2	16	2	23	2	22	2	20	2	23	2	23	2	
	3	22	3	22	3	19	3	23	3	23	3	19	3	24	3	20	3	
	4	24	4	20	4	21	4	22	4	20	4	20	4	25	4	19	4	
	5	21	5	19	5	22	5	21	5	19	5	20	5	22	5	19	5	
16.15 - 16.30	1	23	1	21	1	20	1	27	1	25	1	20	1	23	1	21	1	23
	2	26	2	22	2	18	2	24	2	23	2	19	2	27	2	24	2	22
	3	22	3	25	3	19	3	22	3	29	3	24	3	22	3	20	3	20
	4	20	4	21	4	20	4	23	4	19	4		4	21	4	19	4	18
	5	24	5	23	5	21	5	27	5	29	5		5	20	5	22	5	19
16.30 - 16.45	1	31	1	22	1	22	1	34	1	20	1	16	1	30	1	23	1	30
	2	32	2	20	2	24	2	27	2	19	2	18	2	29	2	27	2	21
	3	26	3	19	3	23	3	26	3	26	3	22	3	22	3	24	3	22
	4	27	4	23	4	22	4	23	4	19	4	20	4	25	4	22	4	23
	5	21	5	25	5	20	5	20	5	20	5	19	5	27	5	21	5	24
16.45 - 17.00	1	24	1	20	1	21	1	27	1	25	1	20	1	20	1	23	1	19
	2	22	2	21	2	19	2	26	2	24	2	21	2	21	2	22	2	21
	3	23	3	22	3	18	3	25	3	23	3	19	3	22	3	24	3	22
	4	25	4	20	4	20	4	23	4	23	4		4	25	4	21	4	20
	5	24	5	21	5	21	5	22	5	22	5		5	23	5	20	5	21
17.00 - 17.15	1	25	1	22	1	22	1	30	1	21	1	23	1	24	1	23	1	23
	2	26	2	24	2	20	2	25	2	25	2	20	2	23	2	22	2	22
	3	22	3	23	3	27	3	24	3	23	3	30	3	21	3	24	3	21
	4	21	4	22	4	22	4	23	4	24	4	25	4	23	4	24	4	20
	5	23	5	20	5	21	5	23	5	23	5		5	22	5	21	5	20
17.15 - 17.30	1	24	1	22	1	24	1	28	1	26	1	23	1	26	1	24	1	21
	2	28	2	21	2	25	2	26	2	23	2	21	2	23	2	22	2	22
	3	30	3	25	3	23	3	25	3	22	3	19	3	24	3	23	3	23
	4	21	4	22	4	25	4	24	4	20	4	18	4	22	4	22	4	22
	5	22	5	21	5	19	5	28	5	19	5	18	5	21	5	19	5	19
17.30 - 17.45	1	23	1	19	1	19	1	28	1	25	1	19	1	23	1	21	1	22
	2	23	2	20	2	21	2	28	2	26	2		2	20	2	20	2	21
	3	24	3	21	3	19	3	24	3	24	3		3	22	3	19	3	24
	4	22	4	22	4	18	4	24	4	21	4		4	24	4	18	4	25
	5	21	5	23	5	20	5	26	5	19	5		5	25	5	22	5	22
17.45 - 18.00	1	21	1	20	1	21	1	22	1	22	1		1	21	1	23	1	20
	2	22	2	20	2	22	2	22	2	23	2		2	22	2	25	2	19
	3	23	3	22	3	21	3	20	3	21	3		3	24	3	22	3	19
	4	24	4	21	4	23	4	25	4	21	4		4	22	4	21	4	18
	5	25	5	20	5	24	5	25	5	22	5		5	20	5	20	5	20

Minggu	Selatan						Barat						Utara					
	MC		LV		HV		MC		LV		HV		MC		LV		HV	
	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata	No	Kece pata
07.00 - 07.15	1	34	1	23	1	36	1	34	1	22	1	27	1	29	1	28	1	21
	2	31	2	27	2	24	2	32	2	23	2	23	2	26	2	26	2	23
	3	28	3	26	3	24	3	32	3	30	3	23	3	29	3	24	3	25
	4	25	4	27	4		4	32	4	29	4	23	4	24	4	32	4	23
	5	25	5	25	5		5	23	5	29	5	23	5	32	5	21	5	
07.15 - 07.30	1	28	1	23	1	36	1	33	1	28	1	22	1	28	1	24	1	24
	2	29	2	27	2	25	2	31	2	29	2	30	2	24	2	21	2	35
	3	26	3	36	3	28	3	30	3	28	3	22	3	28	3	23	3	29
	4	34	4	24	4	25	4	29	4	24	4		4	28	4	24	4	22
	5	24	5	23	5	25	5	28	5	24	5		5	25	5	28	5	
07.30 - 07.45	1	24	1	26	1	24	1	27	1	24	1	20	1	30	1	28	1	21
	2	34	2	26	2	23	2	26	2	23	2	17	2	35	2	26	2	28
	3	23	3	31	3	27	3	23	3	23	3	23	3	28	3	27	3	28
	4	35	4	26	4	23	4	25	4	23	4	22	4	24	4	29	4	22
	5	23	5	31	5	24	5	25	5	27	5		5	22	5	28	5	23
07.45 - 08.00	1	28	1	28	1	27	1	28	1	22	1	27	1	32	1	25	1	22
	2	29	2	29	2	18	2	26	2	22	2	24	2	28	2	22	2	21
	3	30	3	28	3	22	3	26	3	23	3	23	3	29	3	27	3	23
	4	29	4	28	4	23	4	25	4	24	4	23	4	25	4	28	4	24
	5	28	5	26	5	22	5	24	5	21	5	21	5	26	5	29	5	
08.00 - 08.15	1	29	1	25	1	25	1	22	1	23	1	28	1	23	1	20	1	22
	2	27	2	27	2	25	2	25	2	24	2	23	2	24	2	25	2	23
	3	28	3	25	3	24	3	26	3	22	3	22	3	21	3	22	3	
	4	27	4	21	4	23	4	27	4	25	4	21	4	22	4	25	4	
	5	21	5	21	5	22	5	29	5	25	5	20	5	22	5	21	5	
08.15 - 08.30	1	28	1	24	1	18	1	26	1	25	1	18	1	26	1	19	1	23
	2	26	2	26	2	25	2	24	2	19	2		2	22	2	23	2	21
	3	27	3	24	3	26	3	23	3	29	3		3	24	3	21	3	26
	4	26	4	27	4	23	4	21	4	21	4		4	22	4	24	4	23
	5	25	5	24	5	24	5	23	5	22	5		5	26	5	24	5	22
08.30 - 08.45	1	30	1	27	1	19	1	29	1	26	1	17	1	26	1	21	1	23
	2	21	2	29	2	23	2	27	2	23	2	25	2	21	2	26	2	27
	3	36	3	26	3	22	3	27	3	23	3		3	20	3	28	3	22
	4	24	4	20	4	33	4	25	4	22	4		4	21	4	25	4	
	5	20	5	19	5	21	5	21	5	21	5		5	21	5	21	5	
08.45 - 09.00	1	26	1	22	1	25	1	27	1	25	1	17	1	25	1	28	1	24
	2	23	2	20	2	21	2	28	2	27	2	20	2	32	2	23	2	22
	3	22	3	23	3	24	3	23	3	25	3	18	3	25	3	21	3	24
	4	32	4	27	4	21	4	21	4	23	4	19	4	22	4	22	4	21
	5	22	5	22	5	24	5	23	5	21	5	19	5	23	5	23	5	25
09.00 - 09.15	1	22	1	23	1	23	1	30	1	28	1	22	1	25	1	23	1	21
	2	20	2	22	2	22	2	29	2	24	2	23	2	23	2	21	2	22
	3	19	3	21	3	24	3	26	3	25	3	23	3	24	3	19	3	20
	4	23	4	22	4	21	4	25	4	22	4	26	4	22	4	23	4	
	5	20	5	25	5		5	25	5	21	5		5	21	5	21	5	
09.15 - 09.30	1	22	1	23	1	24	1	22	1	23	1	20	1	22	1	24	1	20
	2	25	2	21	2	21	2	22	2	21	2	21	2	23	2	21	2	21
	3	21	3	23	3	20	3	29	3	23	3	20	3	22	3	22	3	23
	4	20	4	24	4	19	4	30	4	23	4		4	24	4	19	4	22
	5	22	5	22	5	20	5	29	5	24	5		5	21	5	20	5	21
09.30 - 09.45	1	23	1	23	1	18	1	20	1	25	1	19	1	22	1	21	1	18
	2	25	2	23	2	26	2	22	2	22	2		2	23	2	23	2	21
	3	25	3	24	3	22	3	27	3	23	3		3	24	3	22	3	20
	4	21	4	25	4	21	4	27	4	22	4		4	23	4	24	4	22
	5	24	5	21	5		5	25	5	26	5		5	24	5	19	5	23
09.45 - 10.00	1	25	1	22	1	22	1	29	1	24	1	20	1	21	1	21	1	27
	2	21	2	21	2	21	2	28	2	21	2	20	2	22	2	20	2	19
	3	24	3	23	3	26	3	24	3	23	3	17	3	20	3	23	3	
	4	24	4	26	4	23	4	26	4	22	4	22	4	21	4	26	4	
	5	20	5	21	5	22	5	23	5	23	5		5	26	5	22	5	

11.00 - 11.15	1	22	1	18	1	22	1	26	1	21	1	20	1	23	1	21	1	18
	2	21	2	21	2	23	2	27	2	20	2	18	2	22	2	24	2	19
	3	25	3	20	3	21	3	25	3	25	3	19	3	21	3	22	3	21
	4	23	4	21	4	18	4	26	4	21	4	20	4	20	4	20	4	20
	5	22	5	20	5	18	5	25	5	20	5		5	25	5	19	5	20
11.15 - 11.30	1	21	1	21	1	19	1	26	1	21	1	18	1	24	1	18	1	25
	2	19	2	25	2	23	2	23	2	21	2	17	2	23	2	21	2	
	3	23	3	19	3	21	3	24	3	20	3	17	3	25	3	20	3	
	4	21	4	24	4		4	25	4	19	4	17	4	22	4	22	4	
	5	25	5	22	5		5	23	5	20	5	18	5	23	5	20	5	
11.30 - 11.45	1	22	1	23	1	18	1	23	1	21	1	21	1	20	1	22	1	24
	2	20	2	22	2	18	2	25	2	17	2	22	2	21	2	20	2	17
	3	26	3	19	3		3	18	3	17	3	16	3	22	3	19	3	19
	4	25	4	18	4		4	20	4	16	4	16	4	24	4	22	4	20
	5	25	5	20	5		5	19	5	16	5	15	5	25	5	22	5	20
11.45 - 12.00	1	22	1	20	1	21	1	24	1	22	1	22	1	23	1	21	1	18
	2	24	2	22	2	20	2	23	2	23	2	20	2	24	2	20	2	
	3	23	3	21	3	19	3	22	3	22	3	18	3	22	3	24	3	
	4	19	4	20	4	18	4	21	4	20	4	19	4	25	4	23	4	
	5	23	5	24	5		5	20	5	19	5	20	5	23	5	22	5	
12.00 - 12.15	1	20	1	17	1	18	1	18	1	19	1	19	1	24	1	23	1	17
	2	18	2	18	2	18	2	22	2	21	2	18	2	26	2	19	2	20
	3	23	3	19	3	22	3	23	3	19	3		3	21	3	24	3	21
	4	20	4	21	4	20	4	25	4	20	4		4	22	4	22	4	24
	5	20	5	21	5	20	5	21	5	21	5		5	23	5	20	5	25
12.15 - 12.30	1	23	1	21	1	21	1	26	1	21	1	20	1	20	1	22	1	22
	2	28	2	22	2	20	2	28	2	23	2	20	2	24	2	21	2	23
	3	22	3	25	3	21	3	27	3	25	3		3	27	3	23	3	21
	4	24	4	23	4	20	4	25	4	20	4		4	26	4	24	4	20
	5	25	5	23	5	21	5	25	5	20	5		5	25	5	20	5	21
12.30 - 12.45	1	25	1	22	1	20	1	21	1	23	1	18	1	29	1	28	1	19
	2	20	2	23	2	21	2	22	2	20	2	17	2	27	2	21	2	20
	3	24	3	21	3	17	3	25	3	21	3	18	3	26	3	22	3	22
	4	24	4	24	4	18	4	23	4	21	4	19	4	23	4	20	4	
	5	25	5	26	5		5	23	5	20	5		5	25	5	23	5	
12.45 - 13.00	1	28	1	25	1		1	28	1	24	1	20	1	27	1	24	1	24
	2	30	2	22	2	21	2	22	2	22	2		2	27	2	27	2	23
	3	26	3	20	3	21	3	23	3	22	3		3	24	3	21	3	21
	4	25	4	22	4		4	24	4	22	4		4	24	4	22	4	21
	5	21	5	19	5		5	27	5	23	5		5	22	5	22	5	22
13.00 - 13.15	1	22	1	23	1	18	1	23	1	22	1	21	1	22	1	21	1	21
	2	20	2	22	2	21	2	23	2	21	2	20	2	21	2	20	2	20
	3	22	3	21	3	21	3	25	3	23	3	20	3	20	3	21	3	20
	4	23	4	18	4	20	4	21	4	24	4		4	22	4	19	4	22
	5	20	5	18	5	18	5	22	5	20	5		5	23	5	21	5	
13.15 - 13.30	1	22	1	21	1	23	1	25	1	20	1	20	1	22	1	22	1	20
	2	20	2	21	2	19	2	23	2	18	2	21	2	20	2	20	2	21
	3	24	3	20	3	19	3	22	3	23	3	21	3	25	3	23	3	19
	4	24	4	18	4	20	4	24	4	24	4		4	21	4	22	4	19
	5	23	5	18	5		5	20	5	24	5	18	5	22	5	21	5	
13.30 - 13.45	1	21	1	19	1	21	1	20	1	20	1	20	1	26	1	22	1	19
	2	25	2	21	2	19	2	23	2	21	2	21	2	28	2	23	2	18
	3	21	3	21	3	24	3	23	3	20	3	19	3	28	3	25	3	18
	4	20	4	20	4	22	4	22	4	18	4		4	27	4	22	4	27
	5	24	5	20	5	22	5	21	5	19	5		5	26	5	23	5	26
13.45 - 14.00	1	21	1	18	1	18	1	23	1	20	1	19	1	25	1	23	1	23
	2	20	2	20	2	23	2	25	2	20	2		2	24	2	26	2	19
	3	22	3	22	3	22	3	24	3	22	3		3	23	3	23	3	
	4	24	4	23	4	19	4	22	4	23	4		4	21	4	26	4	
	5	25	5	21	5		5	20	5	21	5		5	24	5	23	5	
15.00 - 15.15	1	24	1	23	1	18	1	23	1	19	1	18	1	28	1	25	1	22
	2	22	2	20	2	20	2	24	2	22	2	18	2	25	2	26	2	25
	3	22	3	22	3	21	3	22	3	19	3		3	26	3	20	3	23
	4	25	4	19	4	20	4	21	4	21	4		4	23	4	22	4	22
	5	21	5	21	5	20	5	20	5	20	5		5	24	5	27	5	20

15.15 - 15.30	1	21	1	21	1	19	1	22	1	22	1	19	1	21	1	24	1	20
	2	20	2	23	2	20	2	21	2	20	2		2	23	2	21	2	21
	3	22	3	22	3	19	3	23	3	19	3		3	22	3	25	3	18
	4	20	4	17	4		4	22	4	19	4		4	21	4	24	4	23
	5	24	5	20	5		5	21	5	21	5		5	24	5	24	5	21
15.30 - 15.45	1	24	1	17	1	20	1	23	1	19	1	18	1	19	1	20	1	22
	2	20	2	21	2	23	2	22	2	20	2	18	2	21	2	21	2	19
	3	23	3	22	3	23	3	21	3	20	3	20	3	22	3	24	3	23
	4	25	4	23	4		4	20	4	19	4	19	4	23	4	22	4	22
	5	25	5	17	5		5	20	5	21	5		5	25	5	19	5	25
15.45 - 16.00	1	24	1	21	1	18	1	21	1	22	1	21	1	27	1	24	1	17
	2	25	2	23	2	20	2	20	2	21	2	20	2	21	2	23	2	18
	3	25	3	22	3	20	3	23	3	20	3	19	3	24	3	24	3	19
	4	22	4	24	4	20	4	22	4	19	4		4	24	4	24	4	22
	5	21	5	22	5	18	5	20	5	19	5		5	26	5	26	5	20
16.00 - 16.15	1	22	1	20	1	21	1	24	1	22	1	20	1	22	1	20	1	22
	2	21	2	19	2	20	2	22	2	21	2	17	2	20	2	23	2	21
	3	25	3	22	3	20	3	23	3	20	3	19	3	19	3	21	3	22
	4	26	4	23	4	20	4	22	4	20	4	19	4	26	4	23	4	20
	5	21	5	22	5	21	5	21	5	19	5	20	5	18	5	20	5	20
16.15 - 16.30	1	21	1	18	1	20	1	25	1	21	1	20	1	21	1	25	1	21
	2	23	2	18	2	21	2	24	2	20	2	19	2	28	2	25	2	26
	3	27	3	20	3	19	3	23	3	22	3	29	3	26	3	26	3	23
	4	28	4	19	4	18	4	22	4	23	4	21	4	30	4	27	4	20
	5	26	5	23	5	20	5	20	5	25	5	22	5	27	5	25	5	
16.30 - 16.45	1	22	1	23	1	21	1	22	1	19	1	18	1	26	1	18	1	22
	2	25	2	22	2	21	2	21	2	20	2	18	2	24	2	22	2	21
	3	22	3	21	3	20	3	23	3	21	3	20	3	25	3	21	3	22
	4	25	4	23	4	20	4	22	4	19	4	18	4	20	4	22	4	21
	5	22	5	20	5	19	5	20	5	20	5	19	5	20	5	23	5	20
16.45 - 17.00	1	21	1	22	1	22	1	24	1	22	1	19	1	23	1	21	1	18
	2	24	2	20	2	22	2	20	2	21	2	18	2	24	2	21	2	20
	3	26	3	21	3	19	3	20	3	20	3	19	3	26	3	24	3	19
	4	21	4	18	4	18	4	20	4	19	4	19	4	21	4	25	4	19
	5	21	5	20	5	24	5	21	5	19	5		5	24	5	21	5	20
17.00 - 17.15	1	23	1	23	1	22	1	22	1	20	1	19	1	23	1	23	1	21
	2	21	2	20	2	21	2	21	2	19	2	19	2	25	2	20	2	20
	3	18	3	18	3	20	3	20	3	19	3	20	3	19	3	23	3	19
	4	23	4	22	4	19	4	20	4	19	4	20	4	22	4	20	4	20
	5	21	5	20	5	19	5	20	5	20	5	18	5	21	5	20	5	19
17.15 - 17.30	1	19	1	23	1	17	1	20	1	20	1	20	1	23	1	23	1	21
	2	23	2	17	2	18	2	21	2	20	2	20	2	22	2	20	2	20
	3	20	3	20	3	21	3	20	3	21	3	19	3	21	3	23	3	20
	4	21	4	20	4	20	4	20	4	20	4	18	4	25	4	20	4	19
	5	20	5	19	5	19	5	20	5	19	5		5	23	5	21	5	17
17.30 - 17.45	1	22	1	21	1	18	1	20	1	20	1	19	1	22	1	23	1	20
	2	22	2	21	2	19	2	19	2	19	2	16	2	23	2	23	2	18
	3	19	3	18	3	19	3	19	3	18	3	16	3	21	3	24	3	19
	4	23	4	19	4	19	4	20	4	18	4	16	4	19	4	19	4	18
	5	21	5	20	5	21	5	19	5	17	5	16	5	20	5	18	5	20
17.45 - 18.00	1	21	1	20	1	19	1	21	1	20	1	15	1	21	1	22	1	20
	2	20	2	22	2	19	2	20	2	19	2	15	2	22	2	18	2	19
	3	22	3	19	3	18	3	18	3	18	3	16	3	23	3	19	3	18
	4	19	4	19	4	18	4	18	4	19	4	17	4	24	4	20	4	19
	5	20	5	20	5	19	5	19	5	19	5	17	5	22	5	19	5	

SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 4

Kecepatan Arus Bebas Kendaraan pada Persimpangan

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022

Selasa Barat	Kecepatan Arus Bebas (km/jam)			
	No.	MC	LV	HV
	1	45	40	43
	2	47	35	27
	3	36	33	46
	4	45	35	45
	5	39	22	41
	6	55	24	38
	7	45	28	18
	8	47	31	37
	9	26	37	29
	10	28	35	38
	11	26	30	34
	12	29	34	38
	13	27	40	28
	14	33	40	23
	15	32	27	32
	16	39	29	23
	17	37	34	35
	18	29	40	34
	19	25	40	36
	20	54	26	27
	21	29	27	33
	22	63	29	41
	23	31	38	31
	24	43	34	29
	25	50	34	38
	26	30	30	41
	27	31	30	32
	28	30	29	35
	29	24	35	45
	30	37	41	34
	31	32	25	24
	32	43	28	47
	33	28	30	25
	34	34	37	36
	35	33	40	34
	36	66	27	38
	37	28	27	27
	38	35	30	
	39	36	28	
	40	30	30	
	41	41	30	
	42	47	52	
	43	32	34	
	44	29	27	
	45	29	23	
	46	26	45	
	47	51	22	
	48	29	25	
	49	25	35	
	50	25	34	

	51	33	26	
	52	23	27	
	53	36	33	
	54	32	25	
	55	43	33	
	56	31	31	
	57	44	28	
	58	31	27	
	59	31	27	
	60	52	38	
	61	32	34	
	62	34	41	
	63	29	32	
	64	28	41	
	65	27	43	
	66	27	31	
	67	34	44	
	68	47	31	
	69	30	31	
	70	33	30	
	71	66	52	
	72	28	32	
	73	35	34	
	74	36	29	
	75	30	28	
	76	41	27	
	77	47	27	
	78	32	34	
	79	29	47	
	80	29	45	
	81	26	55	
	82	51	45	
	83	58	36	
	84	56	50	
	85	55	56	
	86	33	34	
	87	23	39	
	88	36	58	
	89	32	38	
	90	43	30	
	91	31	37	
	92	44	43	
	93	31	49	
	94	31	36	
	95	30	58	
	96	52	55	
	97	32	45	
	98	52	50	
	99	47	38	
	100	50	29	

Selasa	Kecepatan Arus Bebas (km/jam)		
Utara			
No.	MC	LV	HV
1	41	37	35
2	49	40	33
3	50	38	34
4	37	35	44
5	47	39	40
6	45	40	63
7	51	38	47
8	45	38	37
9	46	36	54
10	47	36	32
11	55	34	44
12	40	32	54
13	38	48	38
14	40	30	33
15	40	29	38
16	26	30	37
17	27	38	25
18	32	43	44
19	28	42	52
20	27	30	44
21	28	35	52
22	29	43	44
23	45	41	47
24	42	37	45
25	28	35	38
26	32	37	51
27	32	38	49
28	35	40	36
29	35	31	37
30	37	39	46
31	28	35	43
32	42	33	44
33	51	30	43
34	22	34	24
35	40	32	27
36	29	31	38
37	38	30	18
38	33	34	23
39	50	35	25
40	33	33	38
41	46	35	36
42	41	34	27
43	27	25	28
44	33	35	26
45	41	48	39
46	34	39	24
47	48	42	54
48	32	29	34
49	65	22	47
50	33	35	37

51	41	23	23
52	29	43	28
53	31	37	32
54	31	37	29
55	45	29	33
56	38	30	22
57	34	31	24
58	45	27	34
59	38	26	26
60	41	31	28
61	44	30	33
62	41	30	35
63	35	39	32
64	40	30	25
65	46	33	24
66	42	27	33
67	43	28	32
68	40	27	
69	45	30	
70	48	24	
71	32	23	
72	45	26	
73	47	30	
74	50	30	
75	37	38	
76	41	25	
77	53	34	
78	31	34	
79	39	26	
80	33	36	
81	43	25	
82	30	35	
83	32	30	
84	34	31	
85	56	30	
86	35	32	
87	45	34	
88	43	27	
89	38	37	
90	39	29	
91	47	23	
92	41	29	
93	46	27	
94	39	20	
95	38	25	
96	40	27	
97	40	30	
98	38	40	
99	50	39	
100	49	31	

Selasa Selatan	Kecepatan Arus Bebas (km/jam)			
	No.	MC	LV	HV
	1	37	43	43
	2	33	29	29
	3	42	31	33
	4	34	22	29
	5	37	29	25
	6	39	29	37
	7	33	26	32
	8	29	24	30
	9	29	23	25
	10	40	24	26
	11	41	29	29
	12	36	23	30
	13	33	27	29
	14	39	27	30
	15	35	24	29
	16	26	21	33
	17	30	33	27
	18	28	29	33
	19	40	25	25
	20	43	28	25
	21	23	33	27
	22	29	27	46
	23	46	25	31
	24	34	26	21
	25	21	26	17
	26	31	28	26
	27	31	25	24
	28	28	26	21
	29	25	26	32
	30	34	28	36
	31	37	25	27
	32	28	29	25
	33	42	25	25
	34	32	28	39
	35	31	33	31
	36	38	27	39
	37	36	25	35
	38	30	26	28
	39	30	26	24
	40	28	28	30
	41	38	25	23
	42	31	29	26
	43	32	24	31
	44	26	22	32
	45	32	31	29
	46	30	31	40
	47	28	31	28
	48	25	31	29
	49	29	34	22
	50	23	30	29

	51	23	28	32
	52	27	26	40
	53	28	22	34
	54	31	26	
	55	30	34	
	56	25	27	
	57	24	38	
	58	25	35	
	59	26	25	
	60	23	21	
	61	24	25	
	62	24	27	
	63	34	22	
	64	22	21	
	65	27	24	
	66	27	31	
	67	27	20	
	68	27	26	
	69	25	22	
	70	50	20	
	71	33	23	
	72	31	25	
	73	36	26	
	74	43	20	
	75	33	22	
	76	27	31	
	77	33	23	
	78	32	26	
	79	29	26	
	80	33	26	
	81	44	24	
	82	43	39	
	83	42	30	
	84	53	35	
	85	39	21	
	86	43	24	
	87	50	23	
	88	42	28	
	89	33	31	
	90	33	33	
	91	30	27	
	92	30	22	
	93	38	31	
	94	42	24	
	95	43	31	
	96	49	25	
	97	32	29	
	98	29	43	
	99	26	39	
	100	32	30	

SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 5

Panjang Antrian Kendaraan Pada Persimpangan

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-202

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.15	20
2	07.17	5
3	07.29	5
4	07.38	15
5	07:43	25
6	07:59	7
7	08:04	20
8	08:19	15
9	08:32	12
10	08:38	30
11	09:26	25
12	09:45	15
13	09:54	19
14	11:12	20
15	11:54	20
16	12:53	15
17	13:01	35
18	13:15	25
19	13:40	15
20	13:54	31
21	13:55	10
22	13:57	20
23	15:02	50
24	15:03	50
25	15:04	50
26	15:05	50
27	15:06	50
28	15:07	50
29	15:08	50
30	15:09	50
31	15:10	50
32	15:11	50
33	15:17	15
34	15:22	40
35	15:23	40

36	15:24	40
37	15:25	50
38	15:26	50
39	15:27	50
40	15:28	50
41	15:29	50
42	15:30	50
43	15:31	50
44	07:43	25
45	15:40	50
46	15:41	50
47	15:42	50
48	15:46	30
49	15:50	50
50	16:07	32
51	16:12	23
52	16:25	30
53	16:26	50
54	16:38	20
55	16:42	7
56	16:46	20
57	16:59	10
58	17:03	15
59	17:11	30
60	17:20	12
61	17:23	5
62	17:25	15
63	17:27	20
64	17:29	20
65	17:30	20
66	17:31	15
67	17:33	25
68	17:35	30
69	17:37	35
70	17:38	17
71	17:42	20
72	17:47	50
73	17:53	50
74	17:55	50
75	17:57	50

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07:15	12
2	07:40	17
3	07:43	20
4	08:02	20
5	08:10	10
6	08:31	15
7	08:47	20
8	08:59	17
9	09:08	15
10	09:16	7
11	09:21	22
12	09:47	15
13	09:50	15
14	09:52	10
15	11:00	12
16	11:06	15
17	11:26	15
18	11:30	10
19	11:38	15
20	11:55	27
21	12:15	14
22	12:28	15
23	12:31	20
24	12:34	10
25	12:36	15
26	12:51	12
27	12:53	14
28	12:56	7
29	12:57	5
30	13:04	22
31	13:12	20
32	13:16	20
33	13:20	25
34	13:22	32
35	13:23	10
36	13:25	20
37	13:34	14
38	13:39	15
39	13:44	17
40	13:45	10
41	13:51	22
42	13:53	20
43	13:54	15
44	13:56	15
45	13:57	10

46	15:00	17
47	15:07	15
48	15:46	30
49	15:09	10
50	15:14	17
51	15:15	10
52	15:17	15
53	15:22	10
54	15:26	10
55	15:28	24
56	15:29	17
57	15:31	15
58	15:33	10
59	15:34	14
60	15:35	20
61	15:40	20
62	15:46	15
63	15:56	15
64	16:02	7
65	16:03	15
66	16:08	20
67	16:09	15
68	16:13	32
69	16:14	20
70	16:15	4
71	16:23	12
72	16:30	10
73	16:33	15
74	16:38	10
75	16:42	22
76	16:43	24
77	16:48	20
78	16:51	17
79	16:52	17
80	16:58	15
81	17:00	12
82	17:06	14
83	17:19	11
84	17:28	10
85	17:31	4
86	17:33	20
87	17:39	14
88	17:41	7
89	17:52	10

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022

Cuaca : Cerah

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07:02	20
2	07:08	10
3	07:26	40
4	07:29	19
5	07:31	15
6	07:32	20
7	07:39	20
8	07:51	20
9	08:00	15
10	08:05	50
11	08:06	20
12	08:08	19
13	08:18	10
14	08:25	20
15	08:34	15
16	08:43	15
17	08:45	15
18	08:50	15
19	08:58	17
20	09:00	10
21	09:09	15
22	09:14	10
23	09:15	15
24	09:16	15
25	09:19	17
26	09:27	15
27	09:28	22
28	09:29	9
29	09:42	12
30	09:56	10
31	09:59	12
32	11:00	12
33	11:02	10
34	11:11	40
35	11:13	14

36	11:17	17
37	11:22	15
38	11:23	25
39	11:25	20
40	11:27	30
41	11:32	15
42	11:36	17
43	11:39	17
44	11:41	40
45	11:45	9
46	11:46	16
47	11:47	10
48	11:50	20
49	12:01	20
50	13:00	9
51	13:03	20
52	13:21	9
53	13:26	27
54	13:28	25
55	13:29	10
56	13:33	7
57	13:34	20
58	13:35	30
59	13:42	9
60	13:45	9
61	13:47	5
62	13:49	10
63	13:50	12
64	13:51	20
65	13:53	30
66	13:55	25
67	13:57	10
68	15:03	10
69	15:05	12
70	15:08	10
71	15:12	10
72	15:28	15

73	15:29	20
74	15:31	20
75	15:39	27
76	15:43	17
77	16:01	10
78	16:03	50
79	16:04	50
80	16:11	5
81	16:13	22
82	16:17	15
83	16:28	20
84	16:29	26
85	16:34	15
86	16:36	50
87	16:37	50
88	16:38	50
89	16:39	50
90	16:40	5
91	16:47	27
92	16:50	12
93	16:51	17
94	17:12	20
95	17:13	20
96	17:18	9
97	17:20	22
98	17:22	22
99	17:27	33
100	17:29	14
101	17:30	40
102	17:38	15
103	17:40	15
104	17:46	10
105	17:49	10
106	17:55	20
107	17:58	5
108	17:59	15

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Hujan

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07:17	12
2	07:27	9
3	07:32	5
4	08:00	7
5	08:06	5
6	08:24	12
7	08:30	30
8	08:35	7
9	08:36	5
10	08:39	12
11	08:42	5
12	08:45	10
13	09:00	10
14	09:07	7
15	09:08	10
16	09:14	22
17	09:15	7
18	09:24	15
19	09:39	25
20	09:46	15
21	09:49	22
22	09:52	20
23	09:55	17
24	09:57	7
25	11:01	5
26	11:02	10
27	11:05	14
28	11:10	25
29	11:12	25
30	11:21	5
31	11:24	15
32	11:26	24
33	11:27	15
34	11:29	50
35	11:33	50
36	11:35	15
37	11:37	50
38	11:38	50
39	11:39	50

40	11:40	50
41	11:41	50
42	11:42	14
43	11:43	7
44	11:44	5
45	11:46	50
46	11:47	50
47	11:49	20
48	11:50	25
49	11:51	50
50	11:52	50
51	11:53	50
52	11:54	50
53	11:55	50
54	11:56	50
55	11:57	15
56	11:58	30
57	11:59	50
58	12:00	50
59	12:01	50
60	12:02	50
61	12:03	50
62	12:04	50
63	12:05	50
64	12:06	50
65	12:07	50
66	12:08	50
67	12:09	50
68	12:10	50
69	12:11	50
70	12:12	50
71	12:13	50
72	12:14	50
73	12:15	50
74	12:16	50
75	12:17	50
76	12:18	50
77	12:19	50
78	12:20	50
79	12:21	50
80	12:22	50

81	12:23	50
82	12:24	50
83	12:25	50
84	12:26	50
85	12:27	50
86	12:28	50
87	12:29	50
88	12:30	50
89	12:31	50
90	12:32	50
91	12:33	50
92	12:34	50
93	12:35	50
94	12:36	50
95	12:37	50
96	12:38	50
97	12:40	50
98	12:41	50
99	12:42	50
100	12:43	50
101	12:44	50
102	12:45	50
103	12:46	50
104	12:47	50
105	12:48	50
106	12:49	50
107	12:50	50
108	12:51	50
109	12:52	50
110	12:53	50
111	12:54	50
112	12:55	50
113	12:56	50
114	12:57	50
115	12:58	50
116	12:59	50
117	13:00	50
118	13:01	50
119	13:02	50
120	13:03	50
121	13:04	50

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Hujan

122	13:05	50
123	13:06	50
124	13:07	50
125	13:08	50
126	13:09	50
127	13:10	50
128	13:11	50
129	13:12	50
130	13:13	50
131	13:14	50
132	13:15	50
133	13:17	50
134	13:18	50
135	13:19	50
136	13:20	50
137	13:21	50
138	13:22	50
139	13:24	50
140	13:25	50
141	13:26	50
142	13:27	50
143	13:28	50
144	13:29	50
145	13:30	50
146	13:31	50
147	13:32	50
148	13:33	50
149	13:34	50
150	13:35	50
151	13:36	22
152	13:37	30
153	13:39	20
154	13:41	20
155	13:42	15
156	13:43	30
157	13:47	5
158	13:49	25
159	13:52	30
160	13:53	50

161	13:54	50
162	13:55	50
163	13:56	15
164	13:57	50
165	13:58	50
166	13:59	50
167	15:01	15
168	15:02	30
169	15:04	40
170	15:10	50
171	15:12	10
172	15:14	5
173	15:18	50
174	15:20	50
175	15:23	25
176	15:24	25
177	15:27	15
178	15:28	15
179	15:29	15
180	15:30	5
181	15:31	10
182	15:33	10
183	15:34	15
184	15:37	15
185	15:39	40
186	15:42	5
187	15:43	34
188	15:45	50
189	15:46	50
190	15:47	50
191	15:48	50
192	15:49	50
193	15:50	7
194	15:51	14
195	15:54	15
196	15:55	15
197	15:59	17
198	16:03	22
199	16:04	20

200	16:07	17
201	16:08	17
202	16:15	20
203	16:18	10
204	16:20	5
205	16:24	17
206	16:29	5
207	16:32	5
208	16:39	7
209	16:47	17
210	16:48	15
211	16:49	12
212	16:52	22
213	16:54	5
214	17:03	20
215	17:08	5
216	17:09	5
217	17:12	15
218	17:19	15
219	17:22	5
220	17:28	7
221	17:30	10
222	17:32	5
223	17:35	5
224	17:41	5
225	17:43	10
226	17:55	10

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07:33	5
2	07:34	20
3	07:37	5
4	07:49	6
5	08:01	10
6	08:02	5
7	08:07	5
8	08:33	15
9	08:41	20
10	08:43	10
11	08:45	12
12	08:49	7
13	08:54	5
14	09:02	10
15	09:11	10
16	09:21	15
17	09:23	7
18	09:28	20
19	09:40	30
20	09:46	15
21	09:49	20
22	09:51	15
23	09:52	10
24	09:59	5
25	11:02	15
26	11:05	25
27	11:08	25
28	11:09	10
29	11:12	5
30	11:15	5
31	11:16	15
32	11:20	5
33	11:21	5
34	11:34	25
35	11:37	15
36	11:43	50
37	11:45	17
38	11:48	20
39	11:49	17
40	11:52	20

41	11:54	15
42	11:58	17
43	12:06	24
44	12:07	50
45	12:09	39
46	12:11	20
47	12:13	25
48	12:15	22
49	12:23	20
50	12:24	7
51	12:25	10
52	12:26	50
53	12:29	32
54	12:30	50
55	12:33	57
56	12:35	10
57	12:45	40
58	12:51	12
59	12:53	17
60	12:55	5
61	12:57	20
62	12:59	10
63	13:01	20
64	13:04	20
65	13:08	22
66	13:16	7
67	13:17	12
68	13:19	25
69	13:20	40
70	13:22	24
71	13:29	19
72	13:31	37
73	13:32	22
74	13:36	25
75	13:37	40
76	13:42	9
77	13:48	10
78	13:49	30
79	13:51	15
80	13:54	10
81	13:57	20

82	13:59	30
83	15:02	22
84	15:12	15
85	15:36	15
86	15:38	25
87	15:39	15
88	15:40	10
89	15:41	25
90	15:44	20
91	15:48	10
92	15:52	5
93	15:57	20
94	16:01	25
95	16:07	10
96	16:10	10
97	16:12	21
98	16:19	25
99	16:24	10
100	16:27	10
101	16:31	5
102	16:34	15
103	16:35	50
104	16:44	40
105	16:45	20
106	16:48	5
107	16:49	20
108	16:51	19
109	16:56	10
110	16:57	20
111	16:59	30
112	17:00	17
113	17:01	7
114	17:06	20
115	17:13	20
116	17:19	25
117	17:25	7
118	17:39	30
119	17:40	10
120	17:45	20
121	17:48	20
122	17:53	10
123	17:54	10
124	17:58	20

Nama Pendekat : Barat  
Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Gerimis

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.00	5
2	07.10	5
3	07.20	10
4	07.30	12
5	08.05	5
6	08.25	10
7	08.45	8
8	09.05	5
9	09.15	5
10	11.05	10
11	11.20	5
12	12.05	10
13	12.30	10
14	13.05	10
15	13.25	15
16	13.55	5
17	15.20	10
18	15.55	10
19	16.15	15
20	16.30	15
21	16.55	15
22	17.15	10
23	17.20	15
24	17.30	20
25	17.45	25

Nama Pendekat : Barat  
Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Gerimis

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.00	5
2	07.15	5
3	07.30	5
4	07.45	5
5	08.05	5
6	08.20	10
7	08.35	8
8	09.05	5
9	09.15	5
10	09.30	8
11	09.40	8
12	09.45	10
13	11.05	5
14	11.15	5
15	11.45	10
16	12.05	5
17	12.30	5
18	12.45	5
19	13.05	5
20	13.25	10
21	13.45	10
22	15.05	10
23	15.15	10
24	15.25	5
25	15.45	10
26	16.15	10
27	16.25	15
28	16.30	15
29	17.05	15
30	17.15	10
31	17.30	10
32	17.45	10

Nama Pendekat : Barat  
Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022  
Cuaca : Cerah

Nama Pendekat : Barat  
Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Hujan

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.00	5
2	07.15	5
3	07.30	5
4	08.00	5
5	08.05	10
6	08.15	5
7	08.45	5
8	09.05	5
9	09.15	15
10	09.30	5
11	09.40	10
12	11.05	10
13	11.15	20
14	11.45	20
15	12.05	20
16	12.30	10
17	12.45	10
18	13.05	20
19	13.25	5
20	13.45	20
21	15.05	15
22	15.15	20
23	15.25	5
24	15.45	20
25	16.15	10
26	16.25	10
27	16.30	30
28	17.05	10
29	17.15	20
30	17.30	25
31	17.45	10

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.00	5
2	07.15	5
3	07.30	5
4	08.05	10
5	08.15	10
6	08.45	5
7	08.55	5
8	09.05	5
9	09.15	5
10	09.30	5
11	10.00	10
12	11.05	10
13	11.15	10
14	11.45	20
15	12.05	20
16	12.30	20
17	12.45	40
18	13.05	20
19	13.25	5
20	13.45	20
21	15.05	10
22	15.15	5
23	15.25	20
24	15.45	10
25	16.15	10
26	16.25	10
27	16.30	10
28	17.05	10
29	17.15	10
30	17.30	10
31	17.45	10

Nama Pendekat : Barat  
Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Gerimis

Nama Pendekat : Utara  
Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Gerimis

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.15	5
2	07.45	5
3	08.15	10
4	08.30	10
5	08.45	20
6	09.05	5
7	09.15	20
8	09.30	5
9	10.00	15
10	11.05	20
11	11.15	20
12	11.45	20
13	12.05	10
14	12.30	15
15	12.45	10
16	13.05	5
17	13.25	15
18	13.45	5
19	15.05	5
20	15.15	15
21	15.25	5
22	15.45	5
23	16.15	15
24	16.25	10
25	16.30	15
26	17.05	20
27	17.15	20
28	17.30	10
29	17.45	15

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.05	5
2	07.10	5
3	07.25	10
4	07.35	15
5	07.38	20
6	08.30	15
7	08.45	5
8	09.00	5
9	09.30	5
10	11.25	15
11	11.45	20
12	12.00	5
13	12.15	10
14	12.20	15
15	12.25	5
16	12.30	10
17	12.45	5
18	13.00	5
19	13.15	15
20	13.30	5
21	13.45	10
22	15.05	10
23	15.10	8
24	15.18	5
25	15.20	5
26	15.22	15
27	15.23	15
28	15.28	15
29	15.31	10
30	15.34	5
31	15.37	5
32	15.51	10
33	15.56	5

Nama Pendekat : Utara  
Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Gerimis

34	16.06	5
35	16.08	8
36	16.11	10
37	16.13	15
38	16.16	10
39	16.24	15
40	16.26	5
41	16.33	10
42	16.37	10
43	16.39	15
44	16.41	5
45	16.44	5
46	16.47	8
47	16.49	10
48	16.55	5
49	16.59	10
50	17.06	10
51	17.08	5
52	17.20	15
53	17.25	20
54	17.29	20
55	17.30	25
56	17.36	5
57	17.41	20
58	17.48	5
59	17.51	10
60	17.58	25

Nama Pendekat : Utara  
Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Gerimis

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.15	5
2	07.20	10
3	07.30	5
4	07.38	5
5	07.40	10
6	07.55	15
7	08.10	5
8	08.15	10
9	08.30	10
10	08.35	30
11	08.57	30
12	09.00	35
13	09.17	30
14	09:42	30
15	09:50	30
16	11:26	10
17	11:29	4
18	11:31	11
19	11:32	5
20	11:35	4
21	11:37	15
22	11:42	8
23	12:02	4
24	12:05	7
25	12:22	5
26	12:24	4
27	12:31	8
28	12:33	10
29	12:50	15
30	12:52	5
31	13:16	5
32	13:21	8
33	13:22	12
34	13:25	6
35	13:30	10
36	13:32	8
37	13:34	15
38	17:32	5
39	17:48	10
40	17:50	10
41	17:52	8

Nama Pendekat : Utara  
Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022  
Cuaca : Cerah

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07:30	40
2	07:32	12
3	07:33	15
4	08:03	20
5	08:08	30
6	09:15	10
7	09:16	40
8	09:19	30
9	09:40	30
10	11.32	20
11	11.36	10
12	11.37	35
13	11.38	10
14	11.40	60
15	11.41	50
16	11.49	30
17	11.50	10
18	11.54	21
19	12.05	31
20	12.05	28
21	12.15	20
22	12.31	11
23	13.05	20
24	13.13	20
25	13.15	12
26	13.22	10
27	13.28	13
28	13.38	11
29	13.42	30
30	13.47	30
31	13.52	25
32	15.04	10
33	15.13	13
34	15.27	35
35	15.38	45
36	15.47	25

Nama Pendekat : Utara  
Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022  
Cuaca : Cerah

37	15.54	10
38	15.56	13
39	16.01	50
40	16.02	25
41	16.03	23
42	16.05	22
43	16.10	22
44	16.13	26
45	16.21	15
46	16.26	33
47	16.29	20
48	16.30	20
49	16.32	22
50	16.34	50
51	16.35	49
52	16.39	22
53	16.41	15
54	16.44	19
55	16.51	32
56	17.01	20
57	16.10	13
58	17.13	20
59	17.15	25
60	17.18	12
61	17.35	10
62	17.55	20
63	17:27	20
64	17:29	20
65	17:30	20
66	17:31	15
67	17:33	25
68	17:35	30
69	17:37	35
70	17:38	17
71	17:42	20
72	17:47	50
73	17:53	50
74	17:55	50
75	17:57	50

Nama Pendekat : Utara  
Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Hujan

Nama Pendekat : Utara  
Hari/Tanggal : Minggu /20 Maret 2022  
Cuaca : Cerah-Gerimis

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	11:17	5
2	11:21	15
3	11:24	18
4	11:26	10
5	11:28	25
6	11:31	40
7	11:36	55
8	11:42	25
9	11:49	20
10	12:03	12
11	12:12	55
12	12:31	65
13	12:38	45
14	12:56	25
15	13:12	42
16	13:31	30
17	13:38	20
18	13:43	12
19	13:54	45
20	15:18	18
21	15:49	20
22	15:58	5
23	16:47	10

No.	Waktu	Panjang Antrian
1	07.15	5
2	07.45	5
3	08.00	5
4	08.15	5
5	08.30	5
6	08.45	20
7	09.00	5
8	11.08	5
9	11.11	10
10	11.30	8
11	11.46	15
12	11.54	25
13	12.06	40
14	12.08	15
15	12.11	20
16	12.13	20
17	12.16	10
18	12.20	8
19	12.29	15
20	12.35	15
21	12.45	10
22	12.57	10
23	13.17	15
24	13.21	15
25	13.28	8
26	13.35	25
27	13.37	15
28	13.40	15
29	13.47	10
30	13.54	10
31	15.18	8
32	15.39	15
33	15.52	10
34	16.11	15
35	16.33	5

Nama Pendekat : Utara

Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

36	16.34	15
37	16.56	10
38	17.21	10
39	17.34	10
40	17.45	10
41	17.54	15
42	15:30	50
43	15:31	50
44	07:43	25
45	15:40	50
46	15:41	50
47	15:42	50
48	15:46	30
49	15:50	50
50	16:07	32
51	16:12	23
52	16:25	30
53	16:26	50
54	16:38	20
55	16:42	7
56	16:46	20
57	16:59	10
58	17:03	15
59	17:11	30
60	17:20	12
61	17:23	5
62	17:25	15
63	17:27	20
64	17:29	20
65	17:30	20
66	17:31	15
67	17:33	25
68	17:35	30
69	17:37	35
70	17:38	17
71	17:42	20
72	17:47	50
73	17:53	50
74	17:55	50
75	17:57	50

SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 6

Hambatan Samping

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022

Nama Pendekat : Utara

Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	1	1	0	0
07.15 - 07.30	7	0	0	0
07.30 - 07.45	4	4	4	1
07.45 - 08.00	4	1	5	2
08.00 - 08.15	0	1	1	0
08.15 - 08.30	0	1	1	0
08.30 - 08.45	2	4	1	2
08.45 - 09.00	4	6	1	3
09.00 - 09.15	6	4	0	1
09.15 - 09.30	2	7	1	1
09.30 - 09.45	5	2	2	2
09.45 - 10.00	6	1	1	1
11.00 - 11.15	5	8	2	2
11.15 - 11.30	2	3	3	2
11.30 - 11.45	4	3	2	1
11.45 - 12.00	2	3	0	0
12.00 - 12.15	0	1	1	0
12.15 - 12.30	0	0	2	0
12.30 - 12.45	2	1	1	0
12.45 - 13.00	8	3	2	1
13.00 - 13.15	1	1	5	0
13.15 - 13.30	4	1	1	1
13.30 - 13.45	2	1	2	1
13.45 - 14.00	7	8	14	0
15.00 - 15.15	3	2	1	0
15.15 - 15.30	3	1	1	1
15.30 - 15.45	5	7	3	0
15.45 - 16.00	9	2	3	1
16.00 - 16.15	7	5	2	1
16.15 - 16.30	1	3	1	1
16.30 - 16.45	5	3	4	0
16.45 - 17.00	5	3	2	0
17.00 - 17.15	1	1	2	1
17.15 - 17.30	6	3	10	0
17.30 - 17.45	10	1	5	0
17.45 - 18.00	8	1	4	1

Nama Pendekat : Utara

Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	1	1	0	0
07.15 - 07.30	4	1	5	2
07.30 - 07.45	7	0	0	0
07.45 - 08.00	4	4	4	1
08.00 - 08.15	0	1	2	0
08.15 - 08.30	2	2	4	0
08.30 - 08.45	6	2	4	2
08.45 - 09.00	6	2	0	0
09.00 - 09.15	6	1	3	0
09.15 - 09.30	3	4	4	0
09.30 - 09.45	12	6	2	0
09.45 - 10.00	4	0	2	1
11.00 - 11.15	11	8	10	1
11.15 - 11.30	16	3	7	1
11.30 - 11.45	10	6	11	0
11.45 - 12.00	13	3	10	0
12.00 - 12.15	7	2	7	0
12.15 - 12.30	9	2	11	0
12.30 - 12.45	7	2	5	0
12.45 - 13.00	9	2	7	0
13.00 - 13.15	9	3	14	0
13.15 - 13.30	6	2	9	1
13.30 - 13.45	10	0	10	0
13.45 - 14.00	6	2	3	0
15.00 - 15.15	6	2	5	0
15.15 - 15.30	7	2	2	0
15.30 - 15.45	5	0	4	0
15.45 - 16.00	7	4	9	0
16.00 - 16.15	7	4	4	0
16.15 - 16.30	5	0	3	0
16.30 - 16.45	8	5	4	1
16.45 - 17.00	5	1	4	0
17.00 - 17.15	11	0	7	1
17.15 - 17.30	13	1	3	0
17.30 - 17.45	17	2	1	0
17.45 - 18.00	15	2	2	0

Nama Pendekat : Utara

Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022

Cuaca : Cerah

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	1	1	1	0
07.15 - 07.30	2	0	1	0
07.30 - 07.45	3	0	1	0
07.45 - 08.00	2	2	1	0
08.00 - 08.15	1	2	3	0
08.15 - 08.30	1	0	1	0
08.30 - 08.45	10	2	3	0
08.45 - 09.00	7	3	3	0
09.00 - 09.15	5	1	2	0
09.15 - 09.30	2	3	1	0
09.30 - 09.45	8	3	2	0
09.45 - 10.00	6	2	2	0
11.00 - 11.15	3	2	2	2
11.15 - 11.30	3	2	0	1
11.30 - 11.45	19	9	16	1
11.45 - 12.00	12	1	5	0
12.00 - 12.15	22	2	12	0
12.15 - 12.30	19	1	8	0
12.30 - 12.45	6	0	6	0
12.45 - 13.00	20	2	15	0
13.00 - 13.15	15	0	12	0
13.15 - 13.30	12	3	30	0
13.30 - 13.45	8	1	23	0
13.45 - 14.00	7	1	20	0
15.00 - 15.15	7	3	19	0
15.15 - 15.30	7	1	14	1
15.30 - 15.45	11	0	16	0
15.45 - 16.00	8	0	8	0
16.00 - 16.15	17	1	8	0
16.15 - 16.30	7	1	14	0
16.30 - 16.45	6	1	7	0
16.45 - 17.00	12	1	7	3
17.00 - 17.15	7	0	8	2
17.15 - 17.30	21	0	9	0
17.30 - 17.45	17	0	3	5
17.45 - 18.00	8	1	4	1

Nama Pendekat : Utara

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Hujan

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	3	1	2	0
07.15 - 07.30	0	0	2	0
07.30 - 07.45	4	0	3	2
07.45 - 08.00	2	1	3	0
08.00 - 08.15	3	2	2	3
08.15 - 08.30	0	1	1	0
08.30 - 08.45	4	1	5	1
08.45 - 09.00	8	1	1	0
09.00 - 09.15	2	2	5	1
09.15 - 09.30	6	2	3	0
09.30 - 09.45	0	2	1	0
09.45 - 10.00	0	1	6	0
11.00 - 11.15	5	2	3	1
11.15 - 11.30	5	3	3	0
11.30 - 11.45	17	1	4	0
11.45 - 12.00	3	0	2	0
12.00 - 12.15	10	0	0	0
12.15 - 12.30	11	0	5	0
12.30 - 12.45	8	0	2	1
12.45 - 13.00	12	2	3	0
13.00 - 13.15	2	1	2	0
13.15 - 13.30	6	1	2	1
13.30 - 13.45	7	2	2	0
13.45 - 14.00	3	1	3	2
15.00 - 15.15	6	0	4	0
15.15 - 15.30	7	2	9	0
15.30 - 15.45	11	5	6	0
15.45 - 16.00	9	2	1	0
16.00 - 16.15	10	2	12	1
16.15 - 16.30	3	2	15	0
16.30 - 16.45	7	0	6	1
16.45 - 17.00	8	1	15	0
17.00 - 17.15	20	3	4	0
17.15 - 17.30	14	3	12	2
17.30 - 17.45	14	4	9	1
17.45 - 18.00	19	2	6	1

Nama Pendekat : Utara

Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	7	2	1	7
07.15 - 07.30	3	3	3	7
07.30 - 07.45	0	2	2	5
07.45 - 08.00	3	2	1	3
08.00 - 08.15	1	2	2	5
08.15 - 08.30	3	1	5	3
08.30 - 08.45	4	3	3	3
08.45 - 09.00	4	3	4	4
09.00 - 09.15	2	3	1	0
09.15 - 09.30	2	1	2	0
09.30 - 09.45	3	1	0	1
09.45 - 10.00	1	1	1	1
11.00 - 11.15	4	1	1	0
11.15 - 11.30	8	4	5	0
11.30 - 11.45	4	1	5	2
11.45 - 12.00	5	2	4	1
12.00 - 12.15	3	1	9	0
12.15 - 12.30	8	1	8	1
12.30 - 12.45	5	0	5	1
12.45 - 13.00	5	3	5	0
13.00 - 13.15	11	2	11	0
13.15 - 13.30	0	2	9	1
13.30 - 13.45	10	4	9	0
13.45 - 14.00	5	2	9	0
15.00 - 15.15	7	2	10	0
15.15 - 15.30	8	3	10	0
15.30 - 15.45	15	3	5	0
15.45 - 16.00	8	2	5	0
16.00 - 16.15	7	2	16	0
16.15 - 16.30	1	3	9	0
16.30 - 16.45	3	1	10	3
16.45 - 17.00	10	2	7	0
17.00 - 17.15	9	1	3	0
17.15 - 17.30	9	2	4	3
17.30 - 17.45	15	5	11	0
17.45 - 18.00	6	1	7	3

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	4	4	7	0
07.15 - 07.30	16	8	24	4
07.30 - 07.45	17	7	65	1
07.45 - 08.00	17	9	34	0
08.00 - 08.15	18	13	20	0
08.15 - 08.30	18	12	25	0
08.30 - 08.45	13	3	32	1
08.45 - 09.00	27	8	39	2
09.00 - 09.15	35	10	46	0
09.15 - 09.30	50	11	53	2
09.30 - 09.45	75	19	81	0
09.45 - 10.00	39	26	50	0
11.00 - 11.15	10	5	37	0
11.15 - 11.30	30	12	32	2
11.30 - 11.45	29	17	47	1
11.45 - 12.00	11	8	33	0
12.00 - 12.15	28	12	44	0
12.15 - 12.30	18	9	34	0
12.30 - 12.45	19	23	43	0
12.45 - 13.00	9	11	35	0
13.00 - 13.15	24	15	28	0
13.15 - 13.30	11	4	26	0
13.30 - 13.45	6	9	22	0
13.45 - 14.00	9	11	7	1
15.00 - 15.15	18	13	44	2
15.15 - 15.30	36	20	31	2
15.30 - 15.45	25	13	29	1
15.45 - 16.00	15	6	29	1
16.00 - 16.15	9	5	20	1
16.15 - 16.30	4	10	73	1
16.30 - 16.45	18	6	30	2
16.45 - 17.00	14	10	38	1
17.00 - 17.15	9	7	33	2
17.15 - 17.30	7	3	25	3
17.30 - 17.45	6	2	42	0
17.45 - 18.00	11	0	47	3

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	7	5	13	0
07.15 - 07.30	23	7	79	1
07.30 - 07.45	25	10	42	0
07.45 - 08.00	18	9	27	4
08.00 - 08.15	16	14	31	3
08.15 - 08.30	20	9	33	3
08.30 - 08.45	32	16	32	1
08.45 - 09.00	36	14	54	1
09.00 - 09.15	23	13	41	0
09.15 - 09.30	36	16	49	1
09.30 - 09.45	36	17	48	0
09.45 - 10.00	45	22	64	1
11.00 - 11.15	36	16	44	1
11.15 - 11.30	47	17	56	1
11.30 - 11.45	60	15	36	1
11.45 - 12.00	40	16	54	0
12.00 - 12.15	23	15	41	1
12.15 - 12.30	19	12	54	1
12.30 - 12.45	34	12	52	0
12.45 - 13.00	15	17	79	0
13.00 - 13.15	22	6	35	0
13.15 - 13.30	12	11	34	2
13.30 - 13.45	22	10	31	0
13.45 - 14.00	28	10	27	0
15.00 - 15.15	11	9	30	0
15.15 - 15.30	19	8	40	0
15.30 - 15.45	25	9	36	1
15.45 - 16.00	13	11	30	1
16.00 - 16.15	11	14	22	0
16.15 - 16.30	15	13	34	1
16.30 - 16.45	13	8	40	2
16.45 - 17.00	35	14	55	3
17.00 - 17.15	15	12	53	1
17.15 - 17.30	31	9	64	3
17.30 - 17.45	25	10	72	0
17.45 - 18.00	38	18	52	1

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022

Cuaca : Cerah

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	19	16	49	1
07.15 - 07.30	24	25	70	3
07.30 - 07.45	30	16	63	1
07.45 - 08.00	14	9	35	2
08.00 - 08.15	23	12	36	0
08.15 - 08.30	23	12	31	1
08.30 - 08.45	56	18	52	1
08.45 - 09.00	34	15	71	0
09.00 - 09.15	30	23	50	0
09.15 - 09.30	37	19	64	1
09.30 - 09.45	22	20	39	0
09.45 - 10.00	60	29	75	3
11.00 - 11.15	12	10	31	0
11.15 - 11.30	35	11	36	0
11.30 - 11.45	41	11	39	0
11.45 - 12.00	26	17	38	0
12.00 - 12.15	13	4	19	0
12.15 - 12.30	32	24	45	1
12.30 - 12.45	21	17	38	0
12.45 - 13.00	29	21	26	4
13.00 - 13.15	18	10	37	0
13.15 - 13.30	13	9	35	0
13.30 - 13.45	13	14	29	1
13.45 - 14.00	8	11	46	4
15.00 - 15.15	26	22	44	0
15.15 - 15.30	13	21	39	3
15.30 - 15.45	23	13	35	0
15.45 - 16.00	20	19	31	5
16.00 - 16.15	24	14	48	1
16.15 - 16.30	29	14	75	2
16.30 - 16.45	12	12	52	0
16.45 - 17.00	34	18	45	3
17.00 - 17.15	11	17	37	4
17.15 - 17.30	25	26	51	2
17.30 - 17.45	18	16	61	6
17.45 - 18.00	26	19	44	3

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Hujan

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	14	10	47	0
07.15 - 07.30	35	22	83	0
07.30 - 07.45	24	11	60	2
07.45 - 08.00	17	11	44	0
08.00 - 08.15	12	13	27	3
08.15 - 08.30	26	7	34	0
08.30 - 08.45	36	14	57	1
08.45 - 09.00	68	14	87	0
09.00 - 09.15	25	11	38	1
09.15 - 09.30	22	12	71	0
09.30 - 09.45	17	17	56	0
09.45 - 10.00	31	16	75	0
11.00 - 11.15	22	11	18	1
11.15 - 11.30	27	10	18	0
11.30 - 11.45	43	8	28	0
11.45 - 12.00	28	13	28	0
12.00 - 12.15	19	8	44	0
12.15 - 12.30	13	9	31	0
12.30 - 12.45	13	13	20	1
12.45 - 13.00	11	11	37	0
13.00 - 13.15	19	9	39	0
13.15 - 13.30	18	11	28	1
13.30 - 13.45	16	6	26	0
13.45 - 14.00	5	4	16	2
15.00 - 15.15	5	5	21	0
15.15 - 15.30	18	5	36	0
15.30 - 15.45	11	5	24	0
15.45 - 16.00	20	6	45	0
16.00 - 16.15	13	5	28	1
16.15 - 16.30	11	13	25	0
16.30 - 16.45	10	4	31	1
16.45 - 17.00	8	9	48	0
17.00 - 17.15	20	12	43	0
17.15 - 17.30	15	15	44	2
17.30 - 17.45	21	18	48	1
17.45 - 18.00	31	20	61	1

Nama Pendekat : Selatan

Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	13	10	10	7
07.15 - 07.30	4	7	9	5
07.30 - 07.45	4	7	12	12
07.45 - 08.00	16	10	22	7
08.00 - 08.15	7	12	16	1
08.15 - 08.30	6	9	18	7
08.30 - 08.45	9	6	19	2
08.45 - 09.00	9	5	18	1
09.00 - 09.15	3	7	26	6
09.15 - 09.30	8	7	26	5
09.30 - 09.45	8	11	34	4
09.45 - 10.00	9	11	48	6
11.00 - 11.15	13	5	40	15
11.15 - 11.30	9	11	43	1
11.30 - 11.45	12	11	24	2
11.45 - 12.00	13	9	21	1
12.00 - 12.15	11	9	38	1
12.15 - 12.30	19	10	36	0
12.30 - 12.45	9	15	48	0
12.45 - 13.00	11	15	40	3
13.00 - 13.15	16	13	52	1
13.15 - 13.30	16	10	32	2
13.30 - 13.45	19	9	36	0
13.45 - 14.00	24	11	59	1
15.00 - 15.15	11	19	57	1
15.15 - 15.30	17	17	46	2
15.30 - 15.45	22	21	62	1
15.45 - 16.00	10	7	54	0
16.00 - 16.15	23	14	73	2
16.15 - 16.30	14	18	62	0
16.30 - 16.45	13	10	68	2
16.45 - 17.00	29	12	67	1
17.00 - 17.15	21	18	60	3
17.15 - 17.30	21	9	78	5
17.30 - 17.45	21	12	56	0
17.45 - 18.00	21	14	55	1

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Senin/14 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	4	4	3	0
07.15 - 07.30	5	1	0	0
07.30 - 07.45	3	3	2	1
07.45 - 08.00	4	1	2	2
08.00 - 08.15	15	4	8	0
08.15 - 08.30	4	1	1	0
08.30 - 08.45	13	6	10	3
08.45 - 09.00	9	5	10	1
09.00 - 09.15	5	1	8	0
09.15 - 09.30	18	7	13	1
09.30 - 09.45	16	3	6	1
09.45 - 10.00	21	9	9	0
11.00 - 11.15	9	8	2	0
11.15 - 11.30	4	9	6	1
11.30 - 11.45	6	7	8	0
11.45 - 12.00	4	14	7	0
12.00 - 12.15	7	6	3	0
12.15 - 12.30	9	10	1	1
12.30 - 12.45	4	9	2	0
12.45 - 13.00	10	11	2	2
13.00 - 13.15	20	13	3	0
13.15 - 13.30	0	14	6	3
13.30 - 13.45	2	13	6	0
13.45 - 14.00	8	8	8	3
15.00 - 15.15	9	2	4	1
15.15 - 15.30	4	4	3	1
15.30 - 15.45	19	10	5	0
15.45 - 16.00	6	4	10	1
16.00 - 16.15	4	5	4	2
16.15 - 16.30	12	14	4	2
16.30 - 16.45	9	8	2	0
16.45 - 17.00	10	11	7	2
17.00 - 17.15	8	7	7	1
17.15 - 17.30	2	5	3	0
17.30 - 17.45	6	5	6	0
17.45 - 18.00	4	6	5	1

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Kamis/17 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	11	7	5	1
07.15 - 07.30	23	14	23	1
07.30 - 07.45	13	13	15	1
07.45 - 08.00	5	7	12	3
08.00 - 08.15	8	12	11	5
08.15 - 08.30	12	14	8	2
08.30 - 08.45	10	17	7	0
08.45 - 09.00	26	15	9	0
09.00 - 09.15	15	5	8	0
09.15 - 09.30	10	15	15	0
09.30 - 09.45	13	9	7	2
09.45 - 10.00	12	14	6	2
11.00 - 11.15	11	16	5	1
11.15 - 11.30	9	15	10	0
11.30 - 11.45	11	6	6	0
11.45 - 12.00	8	10	7	3
12.00 - 12.15	16	12	9	0
12.15 - 12.30	8	13	9	0
12.30 - 12.45	10	10	14	0
12.45 - 13.00	14	11	8	1
13.00 - 13.15	1	15	5	0
13.15 - 13.30	5	10	11	4
13.30 - 13.45	12	13	10	0
13.45 - 14.00	6	10	5	0
15.00 - 15.15	11	119	1	0
15.15 - 15.30	18	6	4	0
15.30 - 15.45	5	11	8	3
15.45 - 16.00	15	12	7	2
16.00 - 16.15	2	2	2	2
16.15 - 16.30	4	12	6	0
16.30 - 16.45	10	12	8	3
16.45 - 17.00	8	6	6	0
17.00 - 17.15	11	10	8	2
17.15 - 17.30	12	10	9	3
17.30 - 17.45	8	9	10	1
17.45 - 18.00	5	7	1	2

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Jumat/18 Maret 2022

Cuaca : Cerah

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	10	5	8	1
07.15 - 07.30	6	5	14	3
07.30 - 07.45	11	10	15	3
07.45 - 08.00	7	13	7	1
08.00 - 08.15	13	15	8	1
08.15 - 08.30	4	4	4	1
08.30 - 08.45	12	2	7	1
08.45 - 09.00	16	15	14	1
09.00 - 09.15	15	15	14	0
09.15 - 09.30	6	9	9	1
09.30 - 09.45	4	8	9	0
09.45 - 10.00	5	11	11	1
11.00 - 11.15	5	9	11	1
11.15 - 11.30	6	12	17	0
11.30 - 11.45	23	15	14	3
11.45 - 12.00	21	12	7	2
12.00 - 12.15	17	4	6	0
12.15 - 12.30	9	5	2	3
12.30 - 12.45	12	2	4	1
12.45 - 13.00	28	2	5	0
13.00 - 13.15	16	9	6	2
13.15 - 13.30	14	13	15	1
13.30 - 13.45	5	10	1	0
13.45 - 14.00	5	19	19	0
15.00 - 15.15	12	10	11	2
15.15 - 15.30	16	6	6	1
15.30 - 15.45	16	11	16	0
15.45 - 16.00	9	3	4	1
16.00 - 16.15	8	7	13	2
16.15 - 16.30	13	15	14	0
16.30 - 16.45	17	13	10	2
16.45 - 17.00	12	10	16	5
17.00 - 17.15	7	16	15	3
17.15 - 17.30	12	9	12	2
17.30 - 17.45	14	12	12	4
17.45 - 18.00	9	13	8	2

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Hujan

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	6	14	11	7
07.15 - 07.30	9	15	11	3
07.30 - 07.45	10	17	16	1
07.45 - 08.00	4	13	10	2
08.00 - 08.15	6	7	5	3
08.15 - 08.30	13	9	17	2
08.30 - 08.45	18	13	16	2
08.45 - 09.00	10	13	19	1
09.00 - 09.15	10	7	8	1
09.15 - 09.30	18	10	12	0
09.30 - 09.45	11	12	17	3
09.45 - 10.00	17	7	16	1
11.00 - 11.15	0	2	9	1
11.15 - 11.30	1	7	8	0
11.30 - 11.45	8	4	3	1
11.45 - 12.00	8	3	6	0
12.00 - 12.15	3	2	5	0
12.15 - 12.30	10	1	4	0
12.30 - 12.45	3	4	1	1
12.45 - 13.00	0	0	3	0
13.00 - 13.15	2	2	1	0
13.15 - 13.30	2	2	1	0
13.30 - 13.45	4	0	1	0
13.45 - 14.00	0	1	1	3
15.00 - 15.15	2	5	2	1
15.15 - 15.30	10	2	8	0
15.30 - 15.45	12	8	5	0
15.45 - 16.00	15	6	11	1
16.00 - 16.15	1	5	4	0
16.15 - 16.30	1	4	4	0
16.30 - 16.45	10	10	2	1
16.45 - 17.00	10	8	6	1
17.00 - 17.15	16	5	5	0
17.15 - 17.30	9	7	8	3
17.30 - 17.45	15	17	14	3
17.45 - 18.00	22	14	17	3

Nama Pendekat : Barat

Hari/Tanggal : Minggu/20 Maret 2022

Cuaca : Cerah-Gerimis

Waktu	Pejalan Kaki	Kendaraan	Kendaraan	Kendaraan
		Berhenti / Parkir	Keluar Masuk	Tak Bermotor
07.00 - 07.15	6	14	11	7
07.15 - 07.30	9	15	11	3
07.30 - 07.45	10	17	16	1
07.45 - 08.00	4	13	10	2
08.00 - 08.15	6	7	5	3
08.15 - 08.30	13	9	17	2
08.30 - 08.45	18	13	16	2
08.45 - 09.00	10	13	19	1
09.00 - 09.15	10	7	8	1
09.15 - 09.30	18	10	12	0
09.30 - 09.45	11	12	17	3
09.45 - 10.00	17	7	16	1
11.00 - 11.15	0	2	9	1
11.15 - 11.30	1	7	8	0
11.30 - 11.45	8	4	3	1
11.45 - 12.00	8	3	6	0
12.00 - 12.15	3	2	5	0
12.15 - 12.30	10	1	4	0
12.30 - 12.45	3	4	1	1
12.45 - 13.00	0	0	3	0
13.00 - 13.15	2	2	1	0
13.15 - 13.30	2	2	1	0
13.30 - 13.45	4	0	1	0
13.45 - 14.00	0	1	1	3
15.00 - 15.15	2	5	2	1
15.15 - 15.30	10	2	8	0
15.30 - 15.45	12	8	5	0
15.45 - 16.00	15	6	11	1
16.00 - 16.15	1	5	4	0
16.15 - 16.30	1	4	4	0
16.30 - 16.45	10	10	2	1
16.45 - 17.00	10	8	6	1
17.00 - 17.15	16	5	5	0
17.15 - 17.30	9	7	8	3
17.30 - 17.45	15	17	14	3
17.45 - 18.00	22	14	17	3

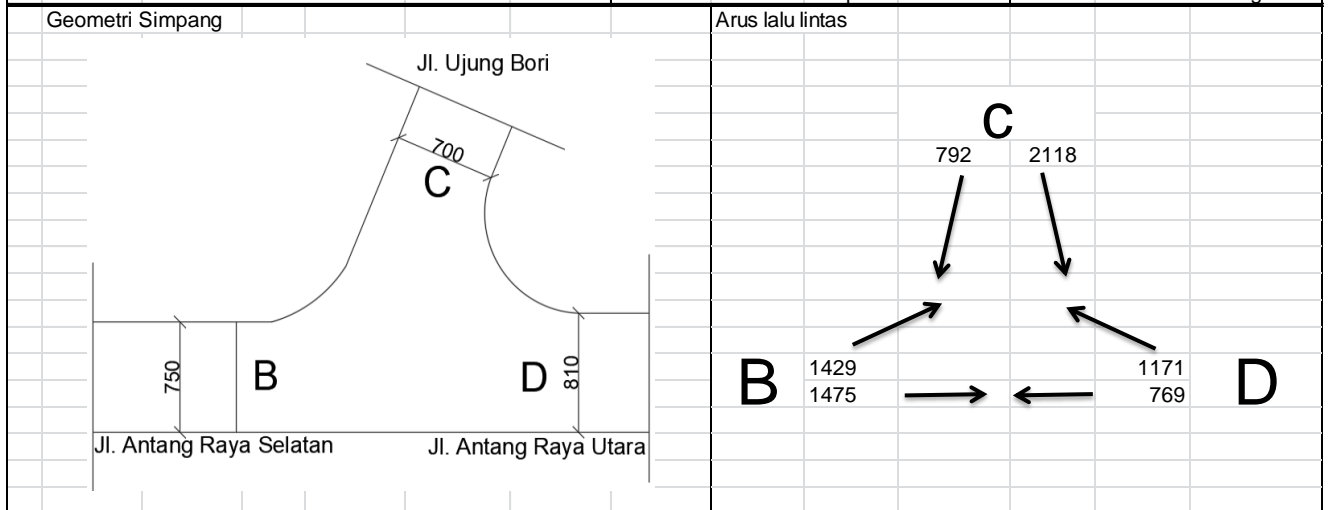
SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 7

FORMULIR MKJI 1997

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022

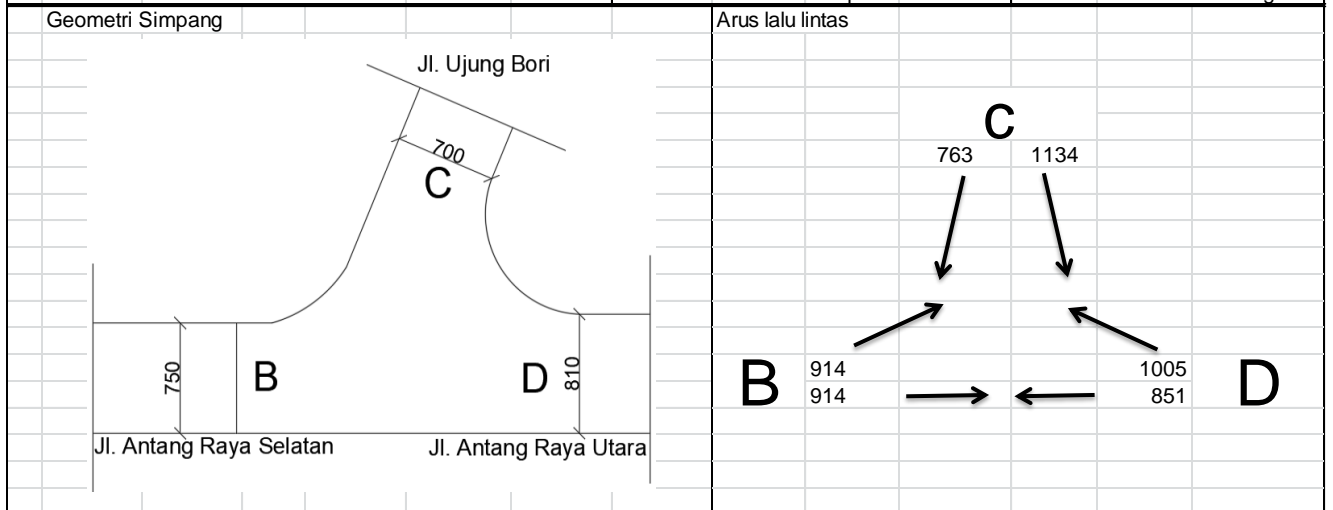
SIMPANG TAK BERSINYAL		Tanggal:	18 Maret 2022	Ditangani Oleh:
FORMULIR USIG-I:		Kota:	Makassar	Propinsi: Sulawesi Selatan
- GEOMETRI		Jalan Utama:	Jl. Antang Raya	
- ARUS LALU LINTAS		Jalan minor:	Jl. Ujung Bori	
		Soal:	Skripsi	Periode: 07.15-0.8.15 Pagi



1	KOMPOSISI LALU LINTAS	LV%:	HV%:	MC%:	Faktor-smp	Faktor-k						
ARUS LALU LINTAS		Arah	Kendaraan ringan LV	Kendaraan berat HV	Sepeda motor MC	Kendaraan bermotor	total MV			Kend. tak bermotor		
Pendekat			kend/jam emp=1,0 smp/jam	kend/jam emp=1,3 smp/jam	kend/jam emp=0,5 smp/jam	kend/jam smp/jam	kend/jam smp/jam	Rasio belok	UM kend/jam			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
2	Jl. Minor A	LT										
3		ST										
4		RT										
5		Total										
6	Jl. Minor C	LT	128	128	5	6,5	1985	992,5	2118	1127	0,72	1
7		ST										
8		RT	82	82	15	19,5	695	347,5	792	449	0,28	0
9		Total	210	210	20	26	2680	1340	2910	1576		1
10	Jl. Minor total A+C		210	210	20	26	2680	1340	2910	1576		1
11	Jl. Utama B	LT	189	189	7	9,1	1233	616,5	1429	814,6	0,49	4
12		ST	192	192	9	11,7	1274	637	1475	840,7		1
13		RT										
14		Total	381	381	16	20,8	2507	1253,5	2904	1655,3		5
15	Jl. Utama D	LT										
16		ST	138	138	10	13	621	310,5	769	461,5		0
17		RT	179	179	5	6,5	987	493,5	1171	679	0,60	0
18		Total	317	317	15	19,5	1608	804	1940	1140,5		0
19	Jl. Utama total B+D		698	698	31	40,3	4115	2057,5	4844	2795,8		5
20	Utama+minor	LT	317	317	12	15,6	3218	1609	3547	1941,6	0,44	5
21		ST	330	330	19	24,7	1895	947,5	2244	1302,2		1
22		RT	261	261	20	26	1682	841	1963	1128	0,26	0
23	Utama+minor total		908	908	51	66,3	6795	3397,5	7754	4371,8		6
24	Rasio Jl.Minor / (Jl.Utama+minor) total									0,36	UMMV:	0,00

SIMPANG TAK BERSINYAL				Tanggal:	18 Maret 2022	Ditangani Oleh:					
FORMULIR USIG-II:				Kota:	Makassar	Ukuran Kota:	1,5 Jt Jiwa				
- ANALISA				Jalan Utama:	Jl. Antang Raya	Lingkungan Jalan:	Pemukiman				
				Jalan minor:	Jl. Ujung Bori	Hambatan Samping:	Sedang				
				Soal:	Skripsi	Periode:	07.15-0.8.15 Pagi				
<b>1. Lebar pendekat dan tipe simpang</b>											
Pilihan	Jumlah lengan simpang	Lebar pendekat (m)						Lebar pendekat rata-rata WI	Jumlah lajur Gambar B-1:2		Tipe simpang Tbl. B-1:1
		Jalan minor			Jalan utama				Jalan minor	Jalan utama	
		WA	WC	WAC	WB	WD	WBD				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	3	-	7	7	7,5	8,1	7,8	7,4	2	2	322
<b>2. Kapasitas</b>											
Pilihan	Kapasitas Dasar Co smp/jam Tbl. B-2:1	Faktor penyesuaian kapasitas (F)							Kapasitas (C) smp/jam		
		Lebar pendekat rata-rata FW Gbr. B-3:1	Median jalan utama FM Tbl. B-4:1	Ukuran kota FCS Tbl. B-5:1	Hambatan samping FRSU Tbl. B-6:1	Belok kiri FLT Gbr. B-7:1	Belok kanan FRT Gbr. B-8:1	Rasio minor/ total FMI Gbr. B-9:1			
	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)		
1	2700	1,29	1,00	1,00	0,97	1,56	0,85	0,92	4106,77		
<b>3. Perilaku lalu-lintas</b>											
Pilihan	Arus lalu-lintas (Q) smp/jam USIG-I Brs. 23-Kol 10	Derajat kejenuhan (DS) (30)/(28)	Tundaan lalu-lintas simpang	Tundaan lalu-lintas Jl. Utama	Tundaan lalu-lintas Jl. Minor	Tundaan geometrik simpang	Tundaan simpang	Peluang antrian (QP %) Gbr. C-3:1	Sasaran		
			DTI Gbr. C-2:1	DMA Gbr. C-2:2	DMI	(DG)	(D)				
	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)		
1	4371,8	1,06	18,6	12,6	29,3	4	22,6	45,67 -90,94	< 0.75		
Catatan mengenai perbandingan dengan sasaran (39) Pilihan 1: Pada kondisi yang ada, DS sangat tinggi											

SIMPANG TAK BERSINYAL		Tanggal:	14 Maret 2022	Ditangani Oleh:
FORMULIR USIG-I:		Kota:	Makassar	Propinsi: Sulawesi Selatan
- GEOMETRI		Jalan Utama:	Jl. Antang Raya	
- ARUS LALU LINTAS		Jalan minor:	Jl. Ujung Bori	
		Soal:	Skripsi	Periode: 13.00-14.00 Siang



1	KOMPOSISI LALU LINTAS	LV%:	HV%:	MC%:	Faktor-smp	Faktor-k						
ARUS LALU LINTAS		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		Kend. tak bermotor		
Pendekat		kend/jam	emp=1,0 smp/jam	kend/jam	emp=1,3 smp/jam	kend/jam	emp=0,5 smp/jam	kend/jam	smp/jam	Rasio belok	UM kend/jam	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
2	Jl. Minor A	LT										
3		ST										
4		RT										
5		Total										
6	Jl. Minor C	LT	193	193	15	19,5	926	463	1134	675,5	0,59	2
7		ST										
8		RT	150	150	25	32,5	588	294	763	476,5	0,41	4
9		Total	343	343	40	52	1514	757	1897	1152		6
10	Jl. Minor total A+C		343	343	40	52	1514	757	1897	1152		6
11	Jl. Utama B	LT	166	166	9	11,7	739	369,5	914	547,2	0,49	0
12		ST	173	173	26	33,8	715	357,5	914	564,3		0
13		RT										
14		Total	339	339	35	45,5	1454	727	1828	1111,5		0
15	Jl. Utama D	LT										
16		ST	185	185	38	49,4	628	314	851	548,4		0
17		RT	178	178	13	16,9	814	407	1005	601,9	0,52	0
18		Total	363	363	51	66,3	1442	721	1856	1150,3		0
19	Jl. Utama total B+D		702	702	86	111,8	2896	1448	3684	2261,8		0
20	Utama+minor	LT	359	359	24	31,2	1665	832,5	2048	1222,7	0,36	2
21		ST	358	358	64	83,2	1343	671,5	1765	1112,7		0
22		RT	328	328	38	49,4	1402	701	1768	1078,4	0,32	4
23	Utama+minor total		1045	1045	126	163,8	4410	2205	5581	3413,8		6
24	Rasio Jl.Minor / (Jl.Utama+minor) total									0,34	UM/MV:	0,00

SIMPANG TAK BERSINYAL			Tanggal:	18 Maret 2022	Ditangani Oleh:	
FORMULIR USIG-II:			Kota:	Makassar	Ukuran Kota:	1,5 Jt Jiwa
- ANALISA			Jalan Utama:	Jl. Antang Raya	Lingkungan Jalan:	Pemukiman
			Jalan minor:	Jl. Ujung Bori	Hambatan Samping:	Rendah
			Soal:	Skripsi	Periode:	13.00-14.00 Siang

1. Lebar pendekat dan tipe simpang

Pilihan	Jumlah lengan simpang	Lebar pendekat (m)							Lebar pendekat rata-rata WI	Jumlah lajur Gambar B-1:2		Tipe simpang Tbl. B-1:1
		Jalan minor			Jalan utama			Jalan minor		Jalan utama		
	(1)	WA	WC	WAC	WB	WD	WBD	(8)	(9)	(10)	(11)	
1	3	-	7	7	7,5	8,1	7,8	7,4	2	2	322	

2. Kapasitas

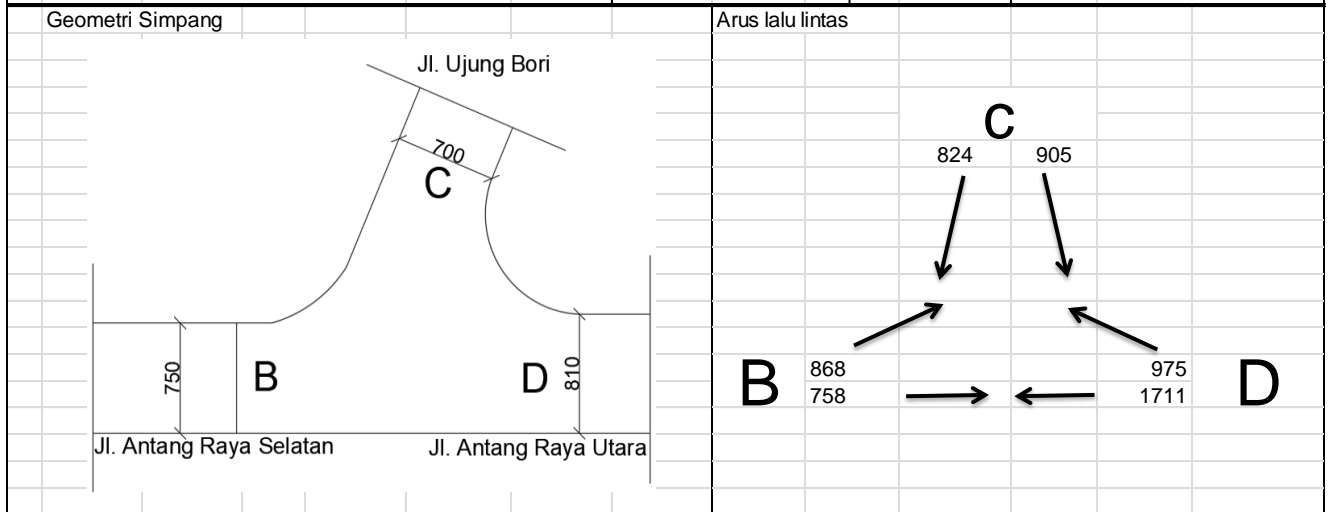
Pilihan	Kapasitas Dasar Co smp/jam Tbl. B-2:1	Faktor penyesuaian kapasitas (F)							Kapasitas (C) smp/jam
		Lebar pendekat rata-rata FW Gbr. B-3:1	Median jalan utama FM Tbl. B-4:1	Ukuran kota FCS Tbl. B-5:1	Hambatan samping FRSU Tbl. B-6:1	Belok kiri FLT Gbr. B-7:1	Belok kanan FRT Gbr. B-8:1	Rasio minor/ total FMI Gbr. B-9:1	
	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
1	2700	1,29	1,00	1,00	0,98	1,42	0,80	0,92	3575,20

3. Perilaku lalu-lintas

Pilihan	Arus lalu-lintas (Q) smp/jam USIG-I Brs. 23-Kol 10	Derajat kejenuhan (DS) (30)/(28)	Tundaan lalu-lintas simpang DTI Gbr. C-2:1	Tundaan lalu-lintas Jl. Utama DMA Gbr. C-2:2	Tundaan lalu-lintas Jl. Minor DMI	Tundaan geometrik simpang (DG) (35)	Tundaan simpang (D) (32)+(35)	Peluang antrian (QP %) Gbr. C-3:1	Sasaran
	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)
1	3413,8	0,95	13,2	9,4	20,6	4	17,2	36,58 -72,22	< 0.75

Catatan mengenai perbandingan dengan sasaran (39)  
Pilihan 1: Pada kondisi yang ada, DS sangat tinggi

SIMPANG TAK BERSINYAL		Tanggal:	18 Maret 2022	Ditangani Oleh:
FORMULIR USIG-I:		Kota:	Makassar	Propinsi: Sulawesi Selatan
- GEOMETRI		Jalan Utama:	Jl. Antang Raya	
- ARUS LALU LINTAS		Jalan minor:	Jl. Ujung Bori	
		Soal:	Skripsi	Periode: 17.00-18.00 Sore



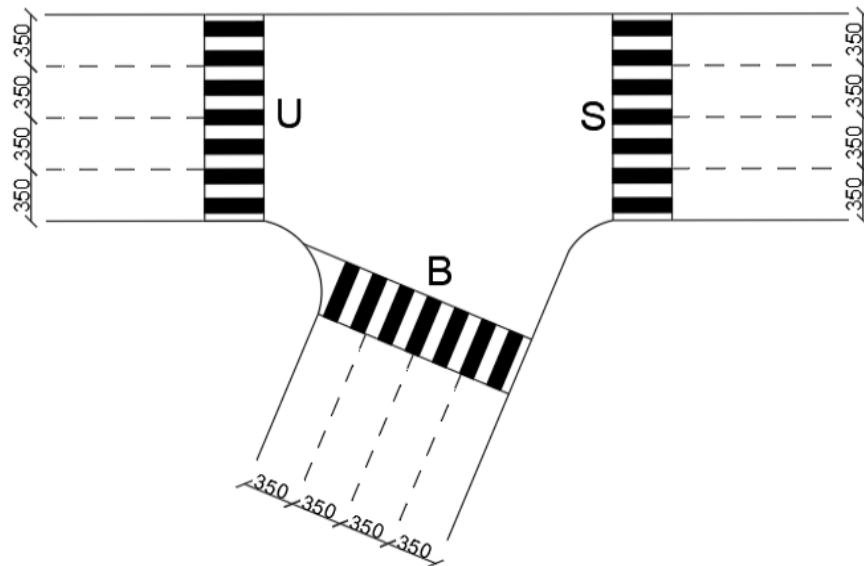
1	KOMPOSISI LALU LINTAS	LV%:	HV%:	MC%:	Faktor-smp	Faktor-k						
ARUS LALU LINTAS		Kendaraan ringan LV		Kendaraan berat HV		Sepeda motor MC		Kendaraan bermotor total MV		Kend. tak bermotor		
Pendekat		kend/jam	emp=1,0 smp/jam	kend/jam	emp=1,3 smp/jam	kend/jam	emp=0,5 smp/jam	kend/jam	smp/jam	Rasio belok	UM kend/jam	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
2	Jl. Minor A	LT										
3		ST										
4		RT										
5		Total										
6	Jl. Minor C	LT	268	268	45	58,5	592	296	905	622,5	0,51	0
7		ST										
8		RT	274	274	55	71,5	495	247,5	824	593	0,49	0
9		Total	542	542	100	130	1087	543,5	1729	1215,5		0
10	Jl. Minor total A+C		542	542	100	130	1087	543,5	1729	1215,5		0
11	Jl. Utama B	LT	125	125	8	10,4	735	367,5	868	502,9	0,53	3
12		ST	113	113	16	20,8	629	314,5	758	448,3		2
13		RT										
14		Total	238	238	24	31,2	1364	682	1626	951,2		5
15	Jl. Utama D	LT										
16		ST	160	160	12	15,6	1539	769,5	1711	945,1		7
17		RT	145	145	16	20,8	814	407	975	572,8	0,38	2
18		Total	305	305	28	36,4	2353	1176,5	2686	1517,9		9
19	Jl. Utama total B+D		543	543	52	67,6	3717	1858,5	4312	2469,1		14
20	Utama+minor	LT	393	393	53	68,9	1327	663,5	1773	1125,4	0,31	3
21		ST	273	273	28	36,4	2168	1084	2469	1393,4		9
22		RT	419	419	71	92,3	1309	654,5	1799	1165,8	0,32	2
23	Utama+minor total		1085	1085	152	197,6	4804	2402	6041	3684,6		14
24	Rasio Jl.Minor / (Jl.Utama+minor) total									0,33	UM/MV:	0,00

SIMPANG TAK BERSINYAL				Tanggal:	18 Maret 2022	Ditangani Oleh:					
FORMULIR USIG-II:				Kota:	Makassar	Ukuran Kota:	1,5 Jt Jiwa				
- ANALISA				Jalan Utama:	Jl. Antang Raya	Lingkungan Jalan:	Pemukiman				
				Jalan minor:	Jl. Ujung Bori	Hambatan Samping:	Sedang				
				Soal:	Skripsi	Periode:	17.00-18.00 Sore				
<b>1. Lebar pendekat dan tipe simpang</b>											
Pilihan	Jumlah lengan simpang	Lebar pendekat (m)						Lebar pendekat rata-rata WI	Jumlah lajur Gambar B-1:2		Tipe simpang
		Jalan minor			Jalan utama				Jalan minor	Jalan utama	
		WA	WC	WAC	WB	WD	WBD			Tbl. B-1:1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	3	-	7	7	7,5	8,1	7,8	7,4	2	2	322
<b>2. Kapasitas</b>											
Pilihan	Kapasitas Dasar	Faktor penyesuaian kapasitas (F)							Kapasitas (C)		
		Lebar pendekat rata-rata	Median jalan utama	Ukuran kota	Hambatan samping	Belok kiri	Belok kanan	Rasio minor/ total			
	Co	FW	FM	FCS	FRSU	FLT	FRT	FMI			
	smp/jam	Gbr. B-3:1	Tbl. B-4:1	Tbl. B-5:1	Tbl. B-6:1	Gbr. B-7:1	Gbr. B-8:1	Gbr. B-9:1			
	Tbl. B-2:1										
	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)		
1	2700	1,29	1,00	1,00	0,97	1,33	0,80	0,93	3335,50		
<b>3. Perilaku lalu-lintas</b>											
Pilihan	Arus lalu-lintas (Q)	Derajat kejenuhan (DS)	Tundaan lalu-lintas simpang (DTI)	Tundaan lalu-lintas Jl. Utama (DMA)	Tundaan lalu-lintas Jl. Minor (DMI)	Tundaan geometrik simpang (DG)	Tundaan simpang (D)	Peluang antrian (QP %)	Sasaran		
	smp/jam	(DS)	DTI	DMA	DMI	(DG)	(D)	(QP %)			
	USIG-I Brs. 23-Kol 10	(30)/(28)	Gbr. C-2:1	Gbr. C-2:2			(32)+(35)	Gbr. C-3:1			
	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)		
1	3684,6	1,10	21,8	14,3	37,0	4	25,8	49,32 -98,71	< 0.75		
Catatan mengenai perbandingan dengan sasaran (39)											
Pilihan 1: Pada kondisi yang ada, DS sangat tinggi											

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal:	18 Maret 2022
Formulir SIG-I:		Kota:	Makassar
GEOMETRI		Simpang:	Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori
PENGATURAN LALU LINTAS		Ukuran kota:	1,5 juta
LINGKUNGAN		Perihal:	3 - Fase
		Periode:	Jam puncak sore

**FASE SINYAL YANG ADA**

g =	g =	g =	g =	Waktu siklus: C =
IG =	IG =	IG =	IG =	Waktu hilang total: LTI = $\sum IG =$



**KONDISI LAPANGAN**

Kode pendekat	Tipe lingkungan Jalan	Hambatan samping	Median	Kelandaian	Belok kiri langsung	Jarak ke kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat	Masuk	Belok kiri	Keluar
(1)	(2)	T/S/R (3)	Ya/Tidak (4)	+/- % (5)	Ya/Tidak (6)	(7)	WA (8)	Wmasuk (9)	W LTOR (10)	W keluar (11)
S	RES	S	Tidak		Tidak		7	7		7
U	RES	S	Tidak		Tidak		7	7		7
B	RES	S	Tidak		Tidak		7	7		7

SIMPANG BERSINYAL								Tanggal: 18 Maret 2022		Ditangani oleh:							
Formulir SIG-II:								Kota: Makassar		Perihal: 3 – Fase							
ARUS LALU LINTAS								Simpang: Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori		Periode: Jam puncak sore							
Kode Pendekat	Arah	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KEND. TAKBERMOTOR		
		Kendaraan ringan (LV)			Kendaraan berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan total MV bermotor			Rasio berbelok		Arus UM	Rasio UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		PLT	PRT	kend/ jam	Rms. (15)
	Tertindung	Terlawan		Tertindung	Terlawan		Tertindung	Terlawan		Tertindung	Terlawan	Rms. (13)	Rms. (14)				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
S	LT/LTOR	125	125	125	8	10.4	10.4	735	147	294	868	282.4	429.4	0.52		3	
	ST	113	113	113	16	20.8	20.8	629	125.8	251.6	758	259.6	385.4			2	
	RT																
	Total	238	238	238	24	31.2	31.2	1364	272.8	545.6	1626	542	814.8			5	0.00
U	LT/LTOR																
	ST	160	160	160	12	15.6	15.6	1539	307.8	615.6	1711	483.4	791.2			7	
	RT	145	145	145	16	20.8	20.8	814	162.8	325.6	975	328.6	491.4		0.40	2	
	Total	305	305	305	28	36.4	36.4	2353	470.6	941.2	2686	812	1282.6			9	0.00
B	LT/LTOR	268	268	268	45	58.5	58.5	592	118.4	236.8	905	444.9	563.3	0.50		0	
	ST																
	RT	274	274	274	55	71.5	71.5	495	99	198	824	444.5	543.5		0.50	0	
	Total	542	542	542	100	130	130	1087	217.4	434.8	1729	889.4	1106.8			0	0.00

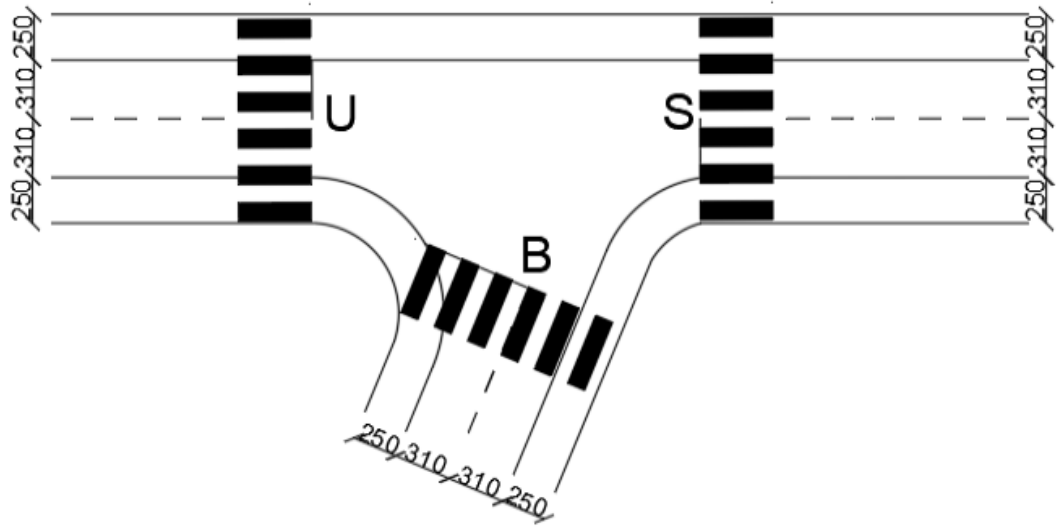
SIMPANG BERSINYAL		Tanggal :	18 Maret 2022			
Formulir SIG-III :		Ditangani oleh :				
		WAKTU ANTAR HIJAU	Kota :	Makassar		
		WAKTU HILANG	Simpang :	Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori		
			Perihal :	3 - Fase		
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG				Waktu merah semua (det)
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	B	S	U	
		Kecepatan $V_A$ m/det	10	10	10	
B	10	Jarak berangkat-datang (m)			22 + 5 - 21	0.6
		Waktu berangkat-datang (det)			2.2 + 0.5 - 2.1	
S	10	Jarak berangkat-datang (m)	17 + 5 - 13			0.9
		Waktu berangkat-datang (det)	1.7 + 0.5 - 1.3			
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	21 + 5 - 22			0.4
		Waktu berangkat-datang (det)	2.1 + 0.5 - 2.2			
		Penentuan waktu merah semua				
		Fase 1 --> Fase 2				1
		Fase 2 --> Fase 3				1
		Fase 3 --> Fase 1				1
		Waktu kuning total (3 deVfase)				9
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)				12

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal: 18 Maret 2022						Ditangani Oleh:											
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL										Kota: Makassar						Perihal: 3-Fase											
KAPASITAS										Simpang: Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori						Periode: Jam puncak sore											
Distribusi arus lalu lintas (smp/jam)																											
Kode pendekat	Hijau dalam fase no.	Tipe pendekat	Rasio kendaraan berbelok			Arus smp/jam		Lebar efektif (m)	Arus jenuh smp/jam hijau								Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus lalu lintas smp/jam	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan				
						Arah diri	Arah lawan		Faktor-faktor penyesuaian																		
			P	PLT	PRT	QRT	QRTO		So	Semua tipe pendekat			Hanya tipe P														
			LTOR						Rms.(20)	Ukuran Kota	Hambatan Samping	Kelandaian	Parkir	Belok kanan	Belok kiri	S								Q	FR	PR	g
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	Tb.C-4:1	Tb.C-4:2	Gb.C-4:1	Rms.(21)	Rms.(22)	Rms.(23)	Rms.(24)	Rms.(26)	Rms.(28)	Rms.(30)	Rms.(32)	Rms.(33)						
S	1	P						7	4200	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4074	542	0.13	0.24	10	783.462	0.69				
U	2	P						7	4200	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4074	812	0.20	0.36	14	1096.85	0.74				
B	3	P						7	4200	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4074	889.4	0.22	0.40	16	1253.54	0.71				
Waktu hilang total/ L			12			Waktu siklus pra penyesuaian		Cua	(det) Rms.(29)	51.19						IFR =		0.55									
LTI (det)						Waktu siklus disesuaikan		C	(det) Rms.(31)	52						Σ FR crit											

SIMPANG BERSINYAL					Tanggal :		18 Maret 2022				Ditangani oleh:				
Formulir SIG-V		PANJANG ANTRIAN			Kota :		Makassar				Perihal:		3 Fase		
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI			Simpang		Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori				Periode:		Jam puncak sore		
		TUNDAAN			Waktu siklus:		52 detik								
Kode Pendekat	Arus lalu lintas smp/jam	Kapasi-tas smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio hijau	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan stop/smp	Jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					NQ1	NQ2	Total NQ1+NQ2=NQ	NQ <sub>MAX</sub>				Tundaan lalulintas rata-rata det/smp	Tundaan geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan total smp det
	Q	C	DS=Q/C	GR=g/c					QL	NS	N <sub>sv</sub>	DT	DG	D=DT+DG	DxQ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(13)+(14)	(2)x(15)
S	542	783.46	0.69	0.192	0.6	7.3	7.9	12	34.29	0.910	493	22.4	4.2	26.6	14412
U	812	1096.85	0.74	0.269	0.9	10.7	11.6	19	54.29	0.892	724	20.4	4.2	24.6	19955
B	889.4	1253.54	0.71	0.308	0.7	11.4	12.1	20	57.14	0.847	754	18.0	4.3	22.3	19843
Qkor										Total	1971			Total	54209
Qtot	2243.4									Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:	0.88			Tundaan simpang rata-rata (det/smp):	24.16

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal:	18 Maret 2022
Formulir SIG-I:		Kota:	Makassar
GEOMETRI		Simpang:	Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori
PENGATURAN LALU LINTAS		Ukuran kota:	1,5 juta
LINGKUNGAN		Perihal:	3 - Fase
		Periode:	Jam puncak sore

FASE SINYAL YANG ADA				
g =	g =	g =	g =	Waktu siklus: C =
IG =	IG =	IG =	IG =	Waktu hilang total: LTI = $\sum$ IG =

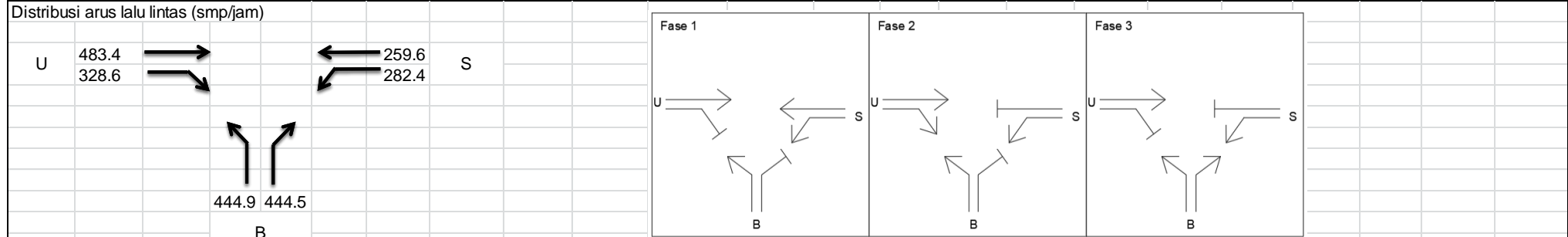


KONDISI LAPANGAN										
Kode pendekat	Tipe lingkungan Jalan	Hambatan samping	Median	Kelandaian	Belok kiri langsung	Jarak ke kendaraan parkir (m)	Lebar pendekat (m)			
							Pendekat	Masuk	Belok kiri	Keluar
(1)	(2)	T/S/R	Ya/Tidak	+/- %	Ya/Tidak	(7)	WA	Wmasuk	W LTOR	W keluar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
S	RES	S	Tidak		Ya		5.6	3.1	2.5	3.1
U	RES	S	Tidak		Tidak		5.6	5.6		3.1
B	RES	S	Tidak		Ya		5.6	3.1	2.5	3.1

SIMPANG BERSINYAL					Tanggal: 18 Maret 2022					Ditangani oleh:							
Formulir SIG-II:					Kota: Makassar					Perihal: 3 – Fase							
ARUS LALU LINTAS					Simpang: Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori					Periode: Jam puncak sore							
Kode Pendekat	Arah	ARUS LALU LINTAS BERMOTOR (MV)													KEND. TAKBERMOTOR		
		Kendaraan ringan (LV)			Kendaraan berat (HV)			Sepeda Motor (MC)			Kendaraan total MV bermotor			Rasio berbelok		Arus UM	Rasio UM/MV
		emp terlindung = 1,0 emp terlawan = 1,0			emp terlindung = 1,3 emp terlawan = 1,3			emp terlindung = 0,2 emp terlawan = 0,4									
		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		kend/jam	smp/jam		PLT	PRT	kend/ jam	Rms. (15)
	Terlindung	Terlawan		Terlindung	Terlawan		Terlindung	Terlawan		Terlindung	Terlawan	Rms. (13)	Rms. (14)				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
S	LT/LTOR	125	125	125	8	10.4	10.4	735	147	294	868	282.4	429.4	0.52		3	
	ST	113	113	113	16	20.8	20.8	629	125.8	251.6	758	259.6	385.4			2	
	RT																
	Total	238	238	238	24	31.2	31.2	1364	272.8	545.6	1626	542	814.8			5	0.00
U	LT/LTOR																
	ST	160	160	160	12	15.6	15.6	1539	307.8	615.6	1711	483.4	791.2			7	
	RT	145	145	145	16	20.8	20.8	814	162.8	325.6	975	328.6	491.4	0.40		2	
	Total	305	305	305	28	36.4	36.4	2353	470.6	941.2	2686	812	1282.6			9	0.00
B	LT/LTOR	268	268	268	45	58.5	58.5	592	118.4	236.8	905	444.9	563.3	0.50		0	
	ST																
	RT	274	274	274	55	71.5	71.5	495	99	198	824	444.5	543.5	0.50		0	
	Total	542	542	542	100	130	130	1087	217.4	434.8	1729	889.4	1106.8			0	0.00

SIMPANG BERSINYAL		Tanggal :		18 Maret 2022		
Formulir SIG-III :		Ditangani oleh :				
		WAKTU ANTAR HIJAU		Kota : Makassar		
		WAKTU HILANG		Simpang : Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori		
				Perihal : 3 - Fase		
LALU LINTAS BERANGKAT		LALU LINTAS DATANG				Waktu merah semua (det)
Pendekat	Kecepatan $V_E$ m/det	Pendekat	B	S	U	
		Kecepatan $V_A$ m/det	10	10	10	
B	10	Jarak berangkat-datang (m)			11 + 5 - 15	0.2
		Waktu berangkat-datang (det)			1.1 + 0.5 - 1.5	
S	10	Jarak berangkat-datang (m)	8 + 5 - 7.8			0.5
		Waktu berangkat-datang (det)	0.8 + 0.5 - 0.8			
U	10	Jarak berangkat-datang (m)	15 + 5 - 11			0.8
		Waktu berangkat-datang (det)	1.5 + 0.5 - 1.1			
		Penentuan waktu merah semua				
		Fase 1 --> Fase 2				1
		Fase 2 --> Fase 3				1
		Fase 3 --> Fase 1				1
		Waktu kuning total (3 de Vfase)				9
		Waktu hilang total (LTI) = Merah semua total + waktu kuning (det/siklus)				12

SIMPANG BERSINYAL										Tanggal: 18 Maret 2022					Ditangani Oleh:				
Formulir SIG-IV : PENENTUAN WAKTU SINYAL										Kota: Makassar					Perihal: 3-Fase				
KAPASITAS										Simpang: Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori					Periode: Jam puncak sore				



Kode pen-dekat	Hijau dalam fase no.	Tipe pen-dekat	Rasio kendaraan berbelok			Arus smp/jam		Lebar efektif (m)	Arus jenuh smp/jam hijau								Nilai disesuaikan smp/jam hijau	Arus lalu lintas smp/jam	Rasio arus	Rasio fase	Waktu hijau det	Kapasitas smp/jam	Derajat kejenuhan			
									Arah diri		Arah lawan		Nilai dasar smp/jam hijau	Faktor-faktor penyesuaian												
									QRT	QRTO	We	Semua tipe pendekat			Hanya tipe P											
												Ukuran Kota		Hambatan Sampung	Kelandaian	Parkir								Belok kanan	Belok kiri	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)				
S-ST	1	P						3.1	1860	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1804.2	259.6	0.14	0.25	11	352.4	0.74			
S-LTOR	ALL	P						2.5	1500	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1455	282.4	0.19	0.34		1455.0	0.19			
U-RT	2	P						3.1	1860	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1804.2	328.6	0.18	0.32	13	446.0	0.74			
U-ST	ALL	P						2.5	1500	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1455	483.4	0.33	0.58		1455.0	0.33			
B-RT	3	P						3.1	1860	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1804.2	444.5	0.25	0.43	18	603.3	0.74			
B-LTOR	ALL	P						2.5	1500	1.00	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1455	444.9	0.31	0.53		1455.0	0.31			
Waktu hilang total/ L			12			Waktu siklus pra penyesuaian		Cua	(det) Rms.(29)		53.79						IFR =		0.57							
LTI (det)						Waktu siklus disesuaikan		C	(det) Rms.(31)		54								Σ FR crit							

SIMPANG BERSINYAL					Tanggal :		18 Maret 2022		Ditangani oleh:						
Formulir SIG-V		PANJANG ANTRIAN			Kota :		Makassar		Perihal:		3 Fase				
		JUMLAH KENDARAAN TERHENTI			Simpang		Jl. Antang Raya - Jl. Ujung Bori		Periode:		Jam puncak sore				
		TUNDAAN			Waktu siklus:		54 detik								
Kode Pendekat	Arus lalu lintas smp/jam	Kapasi-tas smp/jam	Derajat Kejenuhan	Rasio hijau	Jumlah kendaraan antri (smp)				Panjang antrian (m)	Rasio kendaraan stop/smp	Jumlah kendaraan terhenti smp/jam	Tundaan			
					NQ1	NQ2	Total NQ1+NQ2=NQ	NQ <sub>MAX</sub>				Tundaan lalulintas rata-rata det/smp	Tundaan geometrik rata-rata det/smp	Tundaan rata-rata det/smp	Tundaan total smp det
	Q	C	DS=Q/C	GR=g/c					QL	NS	N <sub>sv</sub>	DT	DG	D=DT+DG	DxQ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(13)+(14)	(2)x(15)
S-ST	259.6	352.35	0.74	0.195	0.9	3.6	4.5	8	51.61	1.051	273	29.4	3.9	33.3	8634
U-RT	328.6	446.01	0.74	0.247	0.9	4.5	5.4	10	64.52	0.991	326	25.8	4.0	29.8	9794
B-RT	444.5	603.32	0.74	0.334	0.9	5.9	6.8	11	70.97	0.915	407	21.1	4.2	25.3	11240
U-ST	483.4											0.0	6.0	6.0	2900
LTOR tot	727.3											0.0	6.0	6.0	4364
Qkor										Total	1005			Total	36931
Qtot	2243.4								Kendaraan terhenti rata-rata stop/smp:		0.45	Tundaan simpang rata-rata (det/smp):		16.46	

SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 8

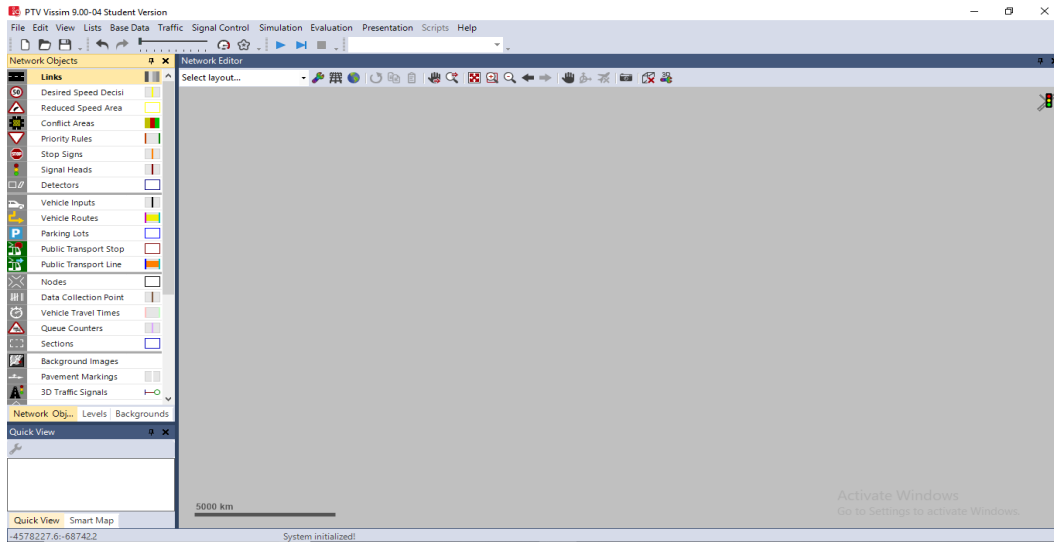
Langkah-Langkah Simulasi PTV VISSIM 9

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022

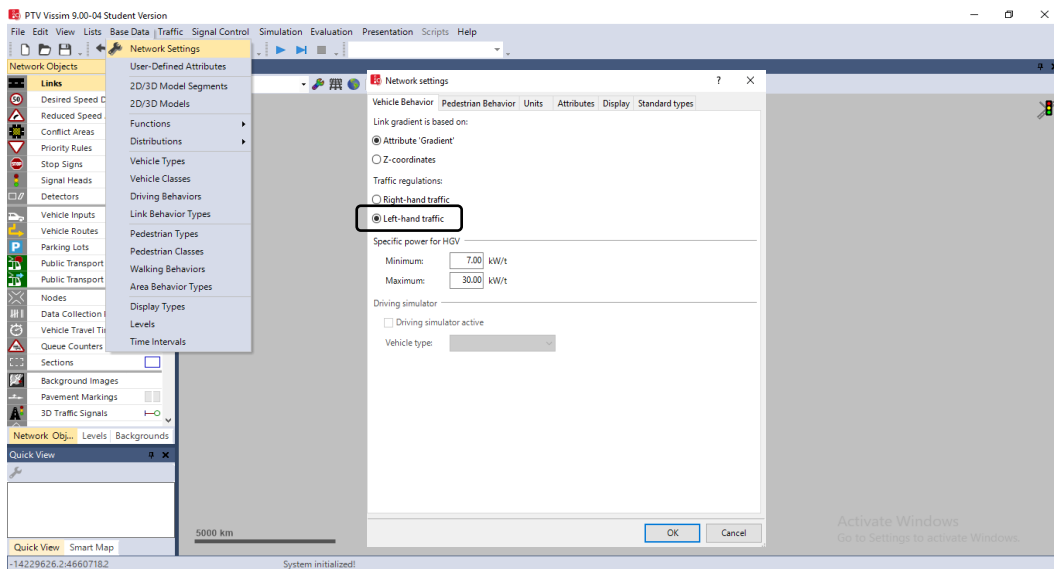
## LANGKAH-LANGKAH PEMODELAN MIKRO-SIMULASI DENGAN PTV VISSIM

Berikut uraian dari tahapan simulasi pemodelan kondisi eksisting dengan program *PTV Vissim* :

1. Membuka program *PTV Vissim* yang ada di desktop laptop dan akan muncul jendela tampilan *PTV Vissim* seperti di bawah

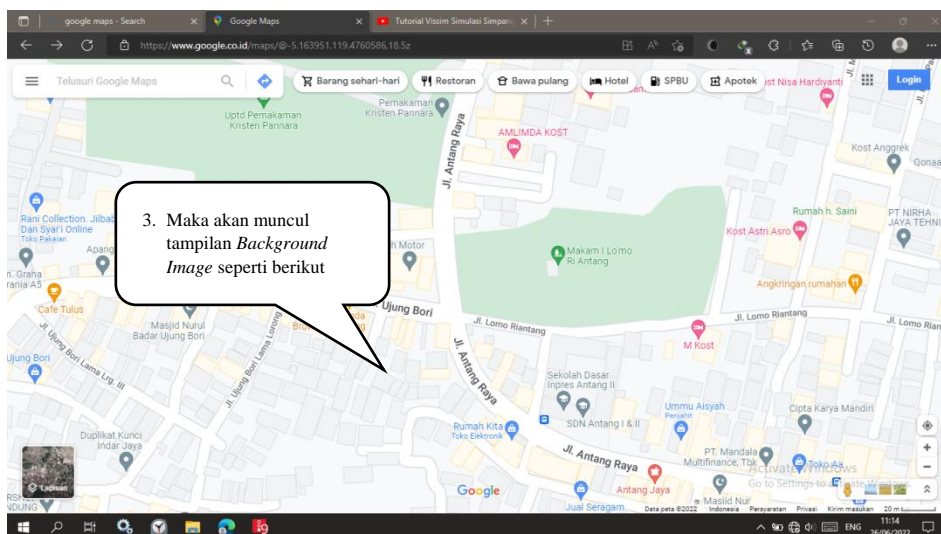
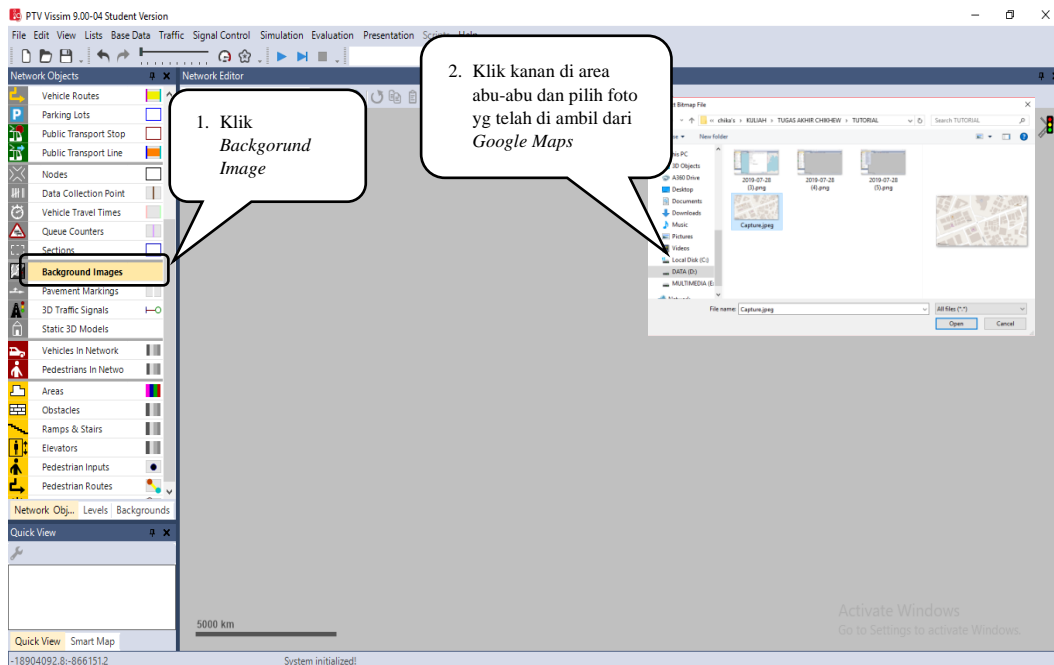


2. Mengatur settingan awal sebelum memulai bekerja pada menu Base Data, pilih dan klik *Network Setting* sehingga kotak dialog *Network Setting* terbuka seperti terlihat pada gambar dibawah. Pada kotak dialog, klik tab *Vehicle Behavior* dan pilih *Left-hand traffic*, klik OK. Hal ini dimaksudkan untuk menyesuaikan kondisi *traffic regulation* di Indonesia, dimana posisi stir ada di sebelah kanan.

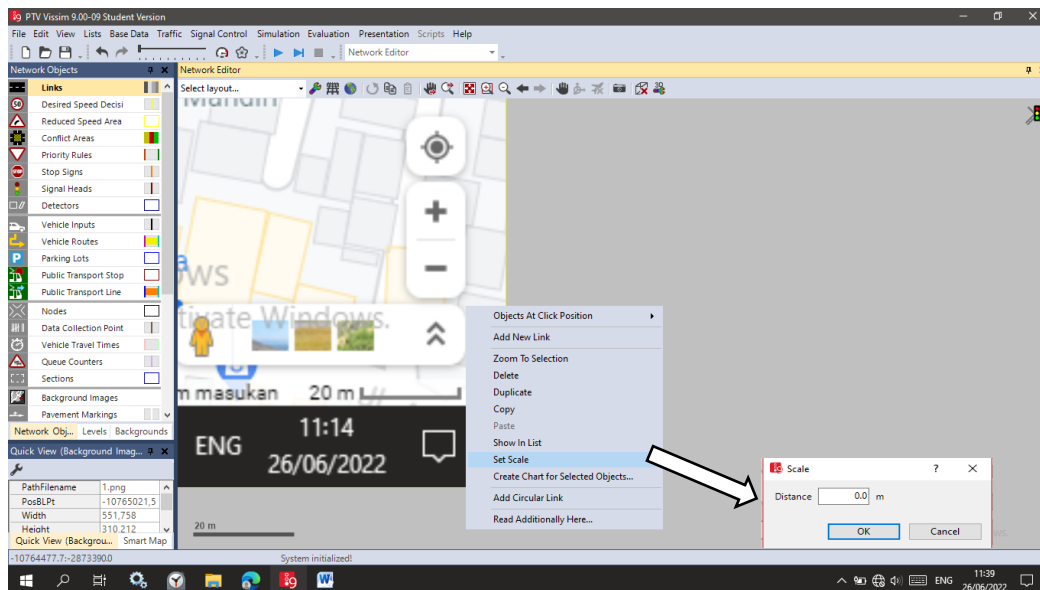


## NETWORK

3. Menginput *Background Image*. Hal ini dimaksudkan agar model jaringan jalan yang akan dibuat di *PTV Vissim* sesuai dengan jalan pada kondisi lapangan. *Background Image* diambil dari *Google Maps* dengan format jpeg. Adapun langkah-langkah menginput *Background Image* dapat dilihat pada gambar dibawah.

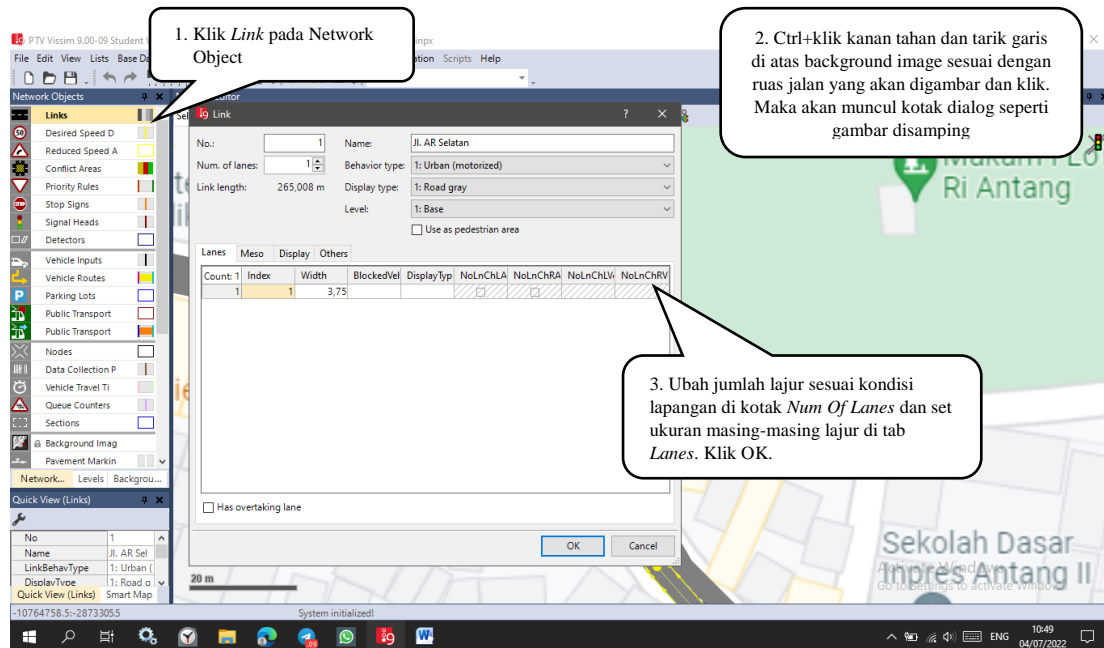


- Mengatur skala gambar. Tahan ctrl + klik kanan pada *background* lalu pilih *Set Scale* kemudian tarik garis sesuai dengan kotak skala yang ada dan akan muncul kotak dialog *Scale*. Masukkan skala yang tertera dan klik OK.



- Menggambar jaringan jalan (*Traffic Networking*) dengan perintah *Link* dan *Connector*
  - Link*

Tahapan pertama dari menggambar jaringan jalan adalah dengan perintah *Link*, yang dapat dilihat pada gambar di bawah.

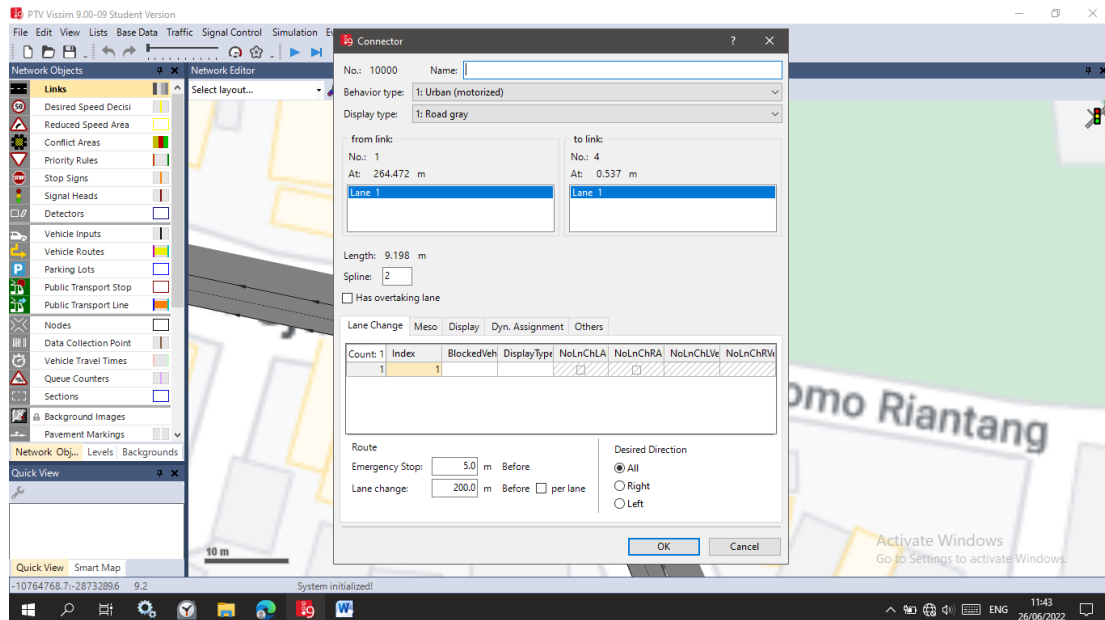


Gambar seluruh jaringan jalan yang ada di simpang tersebut, tetapi yang perlu diingat jaringan jalan yang digambar hanya sampai pada kaki simpang saja.

*Catatan:* Ketika membuat *Link* harus memperhatikan arah pergerakan lalu lintas sesuai dengan kondisi lapangan. Hal ini ditandai dengan tanda panah yang ada di sepanjang garis *Link*.

## b. Connector

Hubungkan seluruh jaringan jalan yang telah digambar dengan *Connector*. Tekan *Shift*+Klik kanan tahan lalu gambar *connector* dari ujung *link* satu ke ujung *link* yang lainnya yang akan dihubungkan. Maka akan muncul kotak dialog seperti gambar di bawah. Klik OK.



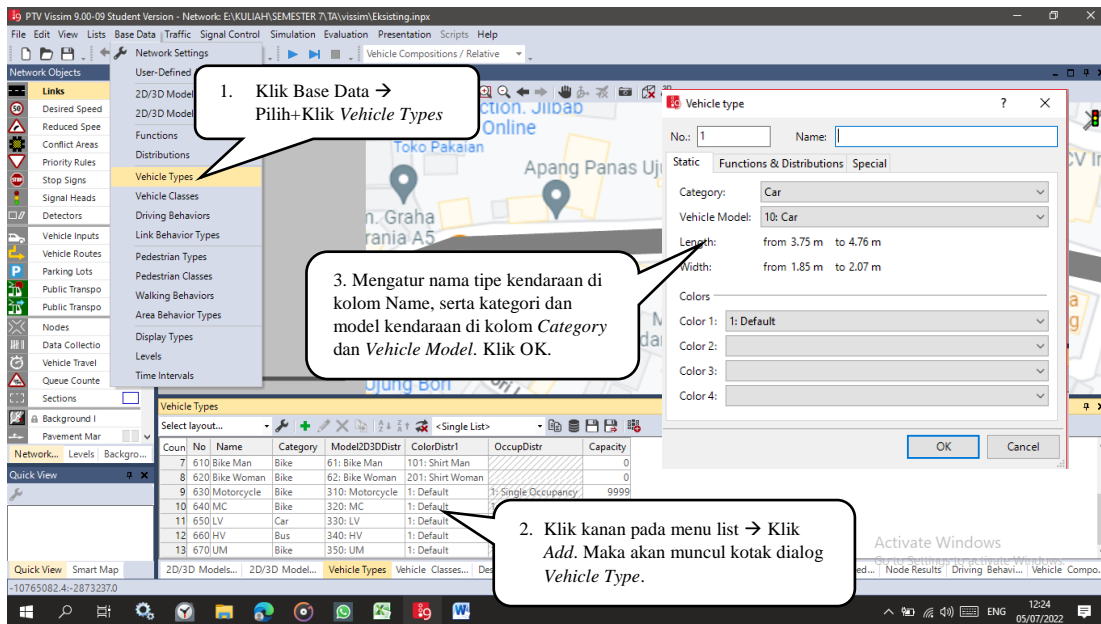
*Catatan: Setelah menghubungkan semua Link menggunakan Connector, tekan Ctrl+A untuk membedakan antara Link dan Connector. Link dipresentasikan dengan garis berwarna biru sedangkan Connector berwarna magenta. Tekan Ctrl+A jika ingin kembali ke format sebelumnya.*

## TRAFFIC

6. Mengatur Lalu Lintas kendaraan (*Automobile Traffic*). Mengatur lalu lintas kendaraan berhubungan dengan volume kendaraan, komposisi kendaraan, kecepatan, serta rute jalan. Adapun langkah-langkah untuk mengatur lalu lintas kendaraan akan diuraikan sebagai berikut:

### a. Vehicle Type

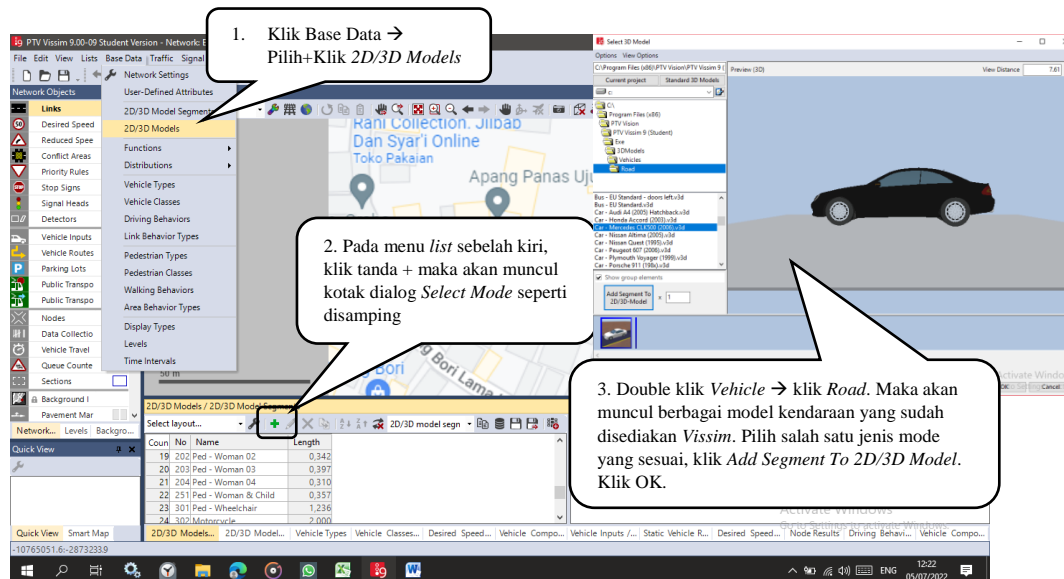
Pada *Vissim* terdapat enam jenis tipe kendaraan yang kemudian disebut *default*, tetapi pada penelitian tersebut ada sembilan tipe kendaraan yang akan diinput sesuai dengan kondisi lapangan. Langkah-langkah untuk mengatur tipe kendaraan dapat dilihat pada gambar berikut.



Catatan: Tipe kendaraan bisa bertambah jika ingin lebih spesifik

### b. 2D/3D Models

Pada *2D/3D Models* atur model kendaraan yang sesuai dengan tipe kendaraan yang telah ditetapkan. Adapun tahapan dalam mengatur *2D/3D Models* adalah sebagai berikut:



### c. 2D/3D Model Distributions

Adapun tahapan dalam mengatur 2D/3D Model Distributions adalah sebagai berikut:

1. Klik Base Data → Distributions → 2D/3D Model maka akan muncul menu list 2D/3D Model Distributions seperti di bawah

2. Pada menu list sebelah kanan, lihat pada kolom Model2D/3D dan klik tanda panah yang ada disamping. Lalu sesuaikan dengan nama 2D/3D Models yang telah dibuat sebelumnya.

Count	No	Name
1	10	Car
2	20	HGV
3	30	Bus
4	40	Tram
5	61	Bike Man
6	62	Bike Woman

### d. Vehicle Classes

Untuk mengatur *Vehicle Classes* Klik Base Data pada menu bar → klik *Vehicle Classes* maka akan muncul menu list *Vehicle Classes*. Klik kanan pada menu list → *Add*. Tambahkan tipe kendaraan yang sudah di atur di *2D/3D Model Distributions* sebelumnya dan atur kategori kendaraan pada kolom *Vehicle Type*.

Vehicle Classes / Vehicle Types

Count	No	Name	VehTypes	Use VehType	Color	Color
5	50	Pedestrian	610,630	<input checked="" type="checkbox"/>	(255, 0, 0)	(255, 0, 0)
6	60	Bike	610,620	<input checked="" type="checkbox"/>	(255, 0, 0)	(255, 0, 0)
7	70	Motorcycle	630	<input checked="" type="checkbox"/>	(255, 0, 0)	(255, 0, 0)
8	80	MC	640	<input checked="" type="checkbox"/>	(255, 0, 0)	(255, 0, 0)
9	90	LV	650	<input checked="" type="checkbox"/>	(255, 0, 0)	(255, 0, 0)
10	100	HV	660	<input checked="" type="checkbox"/>	(255, 0, 0)	(255, 0, 0)
11	110	UM	670	<input checked="" type="checkbox"/>	(255, 0, 0)	(255, 0, 0)

### e. Vehicle Compositions

Adapun langkah-langkah untuk mengatur *Vehicle Compositions* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

1. Klik menu *Traffic* → *Vehicle Compositions*. Maka akan muncul menu list *Vehicle Compositions*.

2. Pada menu list sebelah kiri klik tanda + lalu masukkan nama pendekat simpang sesuai dengan kondisi lapangan.

3. Klik salah satu pendekat di menu list sebelah kiri (pendekat simpang), lalu atur tipe kendaraan yang melewati pendekat tersebut di kolom *VehType*, kecepatan setiap tipe kendaraan pada kolom *DesSpeedDistr* dan komposisi masing-masing tipe kendaraan pada kolom *RelFlow*.

Count	VehType	DesSpeedDistr	RelFlow
1	640: MC	1050: MC S	0,836
2	650: LV	1047: LV S	0,146
3	660: HV	1048: HV S	0,015
4	670: UM	1049: UM S	0,003

Adapun langkah-langkah untuk mengatur distribusi kecepatan kendaraan adalah dapat dilihat pada gambar di bawah:

1. Klik menu *Base Data* pada menu bar → *Distributions* → *Desired Speed*. Maka akan muncul menu list *Desired Speed Distributions* seperti gambar dibawah.

2. Pada menu list klik tanda + untuk membuat distribusi kecepatan, maka akan muncul kotak dialog *Desired Speed Distributions*. Pada kotak tersebut ganti penamaan kecepatan di kolom *Name* lalu atur kelas interval kecepatan (yang sudah dibuat di Ms. Excel terlebih dahulu) pada dua kolom kecepatan di bawahnya. Kolom sebelah kiri diisi dengan interval terbawah dan kolom sebelah kanan interval tertinggi.

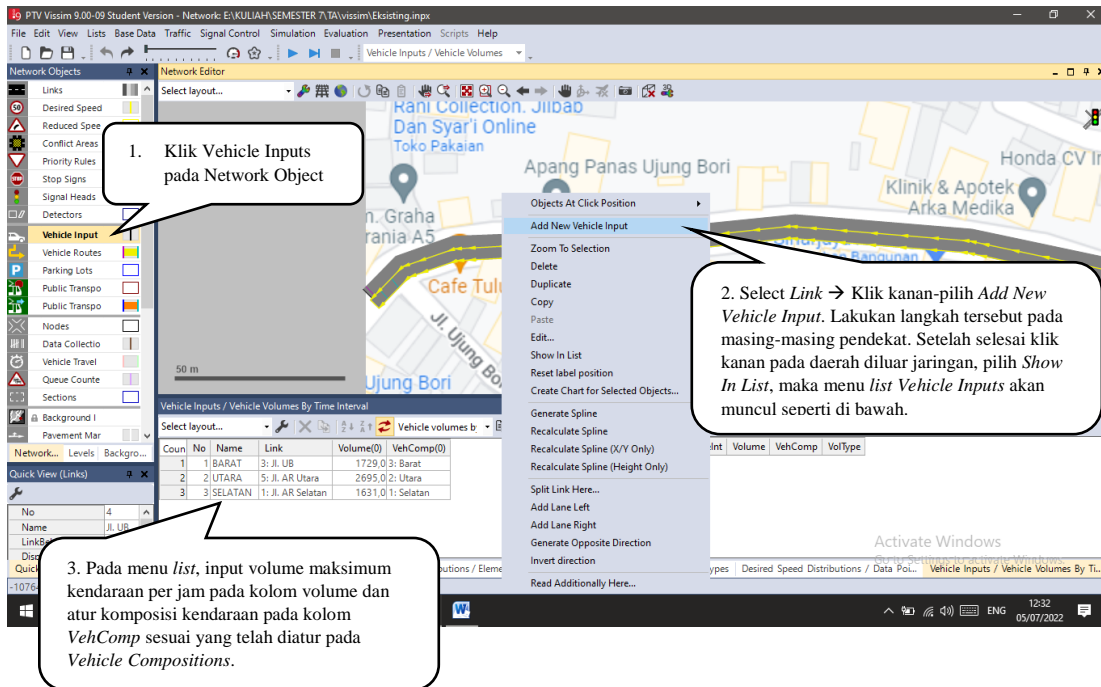
3. Klik Kanan pada garis linear untuk mnambahkan titik-titik sebagai perwakilan setiap kelas interval. Klik OK.

Count	No	Name	LowerBound	UpperBound
1	5	5 km/h	4,00	6,00
2	12	12 km/h	12,00	15,00
3	15	15 km/h	15,00	20,00
4	20	20 km/h	20,00	25,00
5	25	25 km/h	25,00	30,00
6	30	30 km/h	30,00	35,00
7	40	40 km/h	40,00	45,00

### f. Vehicle Inputs

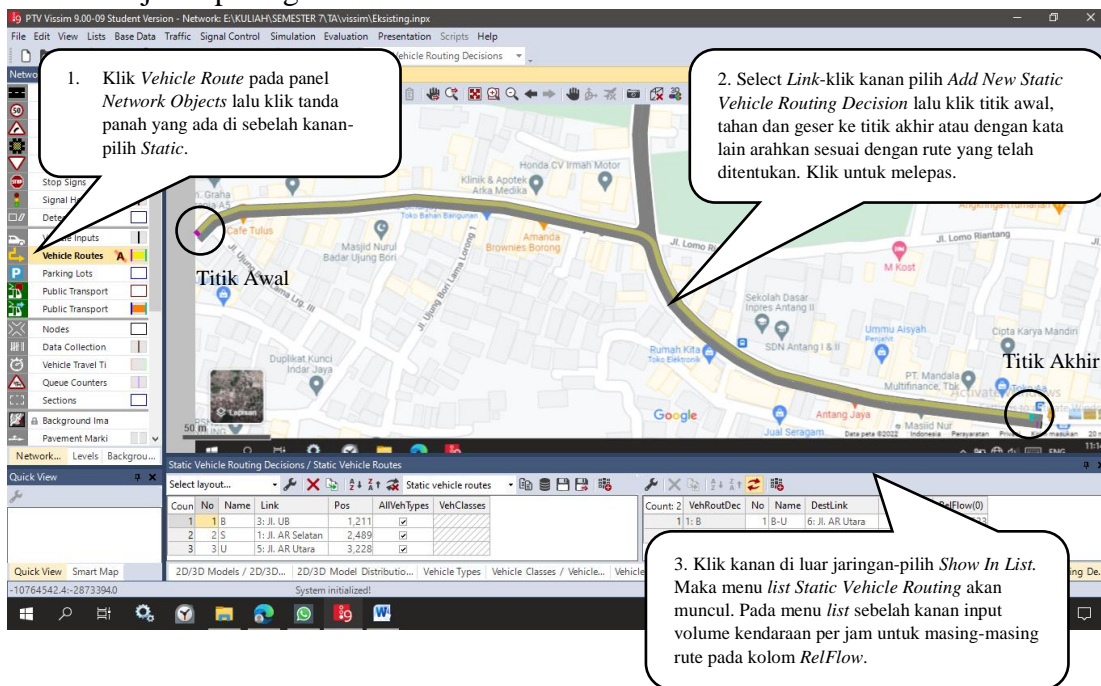
Pada Vehicle Inputs data yang akan diinput adalah volume maksimum kendaraan per jam. Adapun langkah-langkah dapat dilihat pada gambar di bawah.

Catatan: Pada Vissim, kita hanya membangun Vehicle Input pada kendaraan yang masuk jaringan.



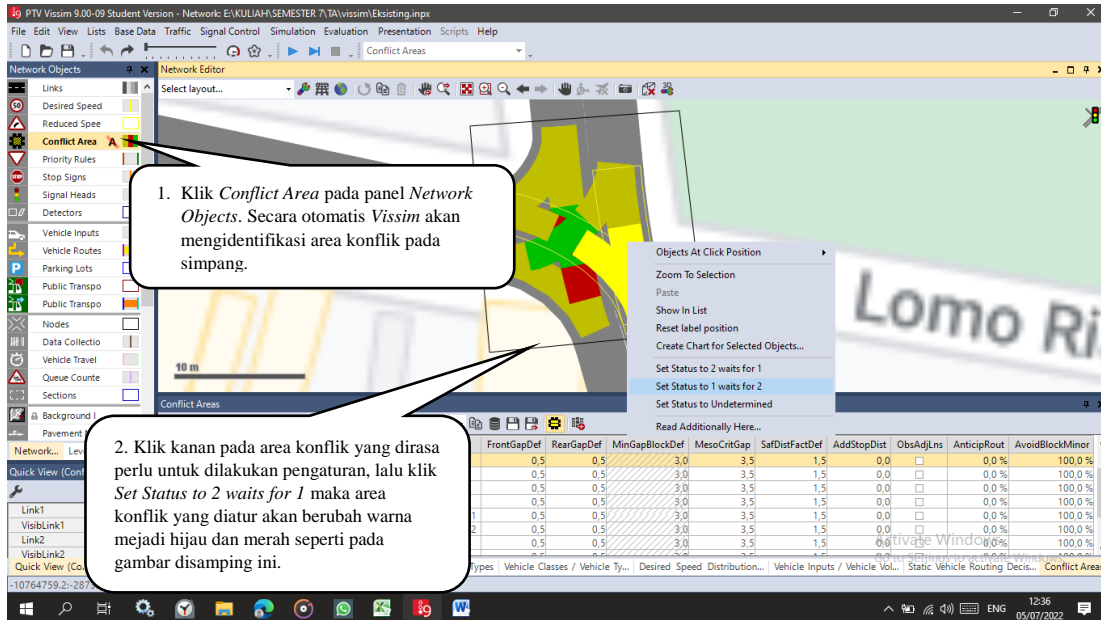
### g. Vehicle Routes

Pada Vehicle Routes kita akan mengatur rute kendaraan yang melewati simpang pada model jaringan yang telah dibuat. Metode yang digunakan adalah Static Route (kendaraan dari titik awal-ungu menuju titik tujuan-biru). Adapun langkah-langkahnya disajikan pada gambar dibawah ini.



## 7. Conflict Areas (Konflik Area)

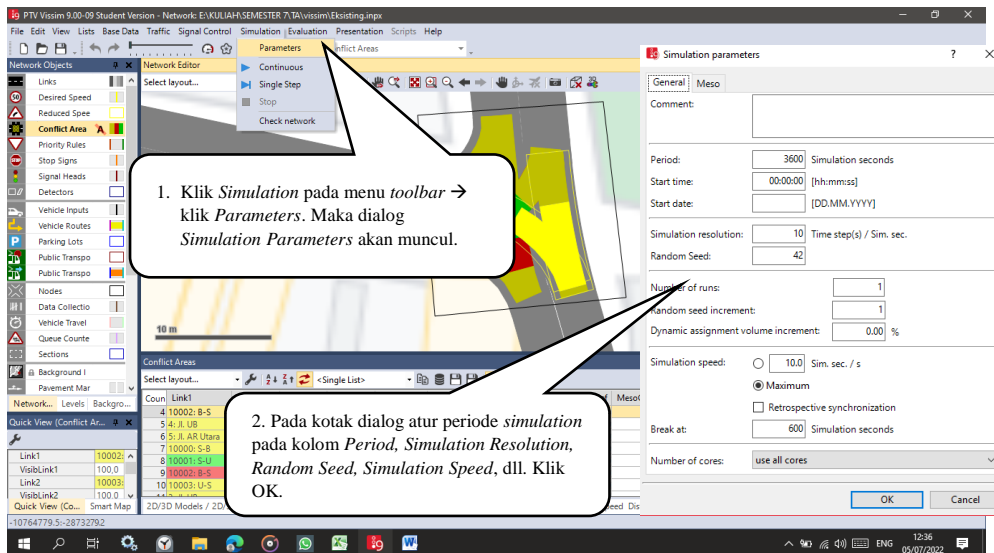
Pengaturan *Conflict Areas* ini bertujuan agar kendaraan yang melewati simpang tidak saling bertubrukan, sehingga harus dilakukan pengaturan kendaraan mana yang lebih dulu melewati simpang tersebut. Pengaturan *Conflict Areas* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.






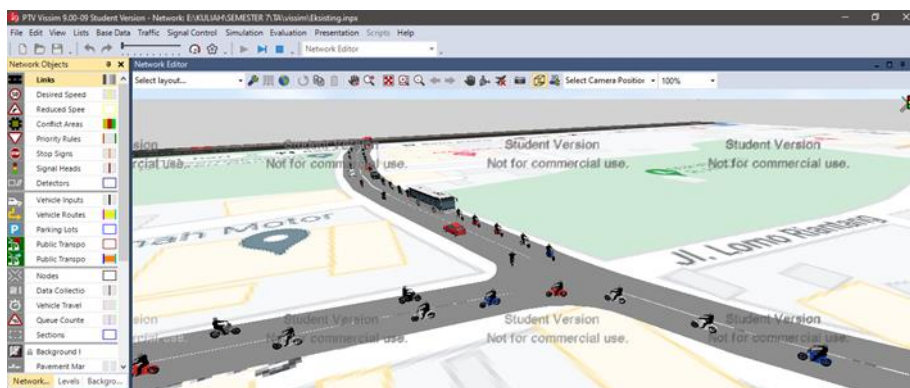
Lakukan langkah diatas pada semua area konflik yang perlu di set. Area yang berwarna merah artinya bahwa kendaraan yang akan melewati konflik tersebut akan menunggu terlebih dahulu sementara kendaraan yang melewati arah yang lainnya-yang berwarna hijau akan melintas terlebih dahulu.

## 8. Simulation

Pada tahap simulasi pemodelan jaringan jalan atau *running* pemodelan, tampilan gambar berupa kendaraan yang bergerak sesuai dengan jaringan jalan yang dimodelkan, dan ditandai dengan warna warna tertentu. Tahap simulasi tidak harus dijalankan ketika semua pengaturan selesai dilakukan, simulasi bisa juga dijalankan pada saat selesai mengatur *Vehicle Route* diatas dan setiap selesai melakukan tahap *control* untuk melihat apakah pengaturan yang dibangun sudah sesuai dengan lapangan dan realistis. Adapun tahap-tahap *Simulation* dapat dilihat pada gambar dibawah.



Setelah selesai dengan settingan awal simulasi maka simulasi siap dijalankan dengan cara meng-klik tombol *Simulation Continuous* pada menu *toolbar*  dan aktifkan tombol *2D/3D*  dan *Rotate Mode (3D)* , setelah itu *zoom* untuk mendapatkan angle yang diinginkan. Contoh tampilan simulasi permodelan pada *Vissim* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

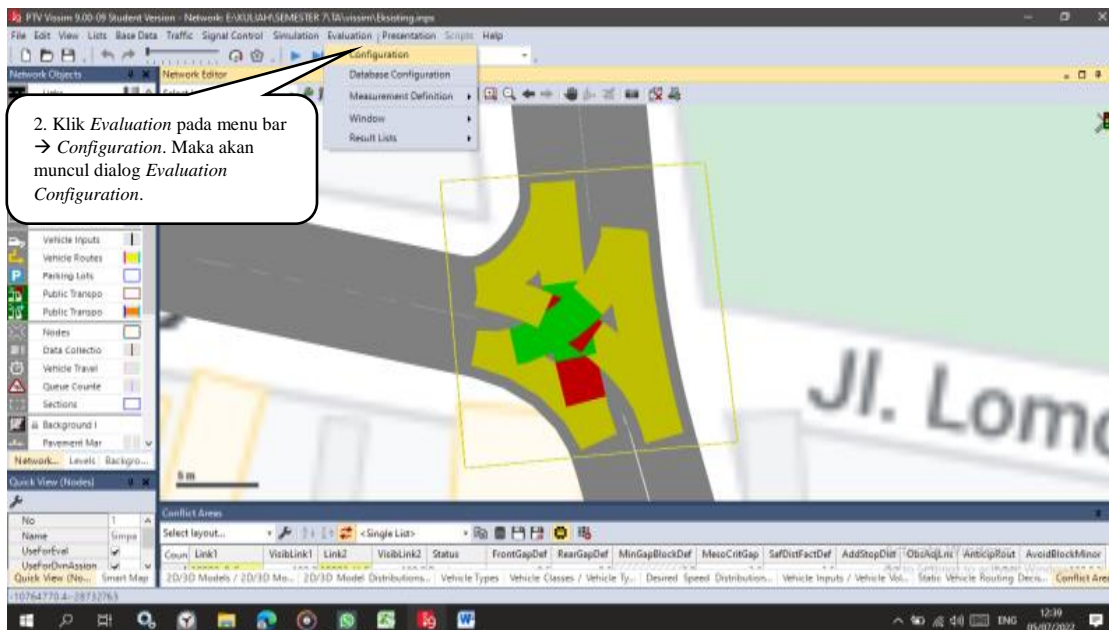
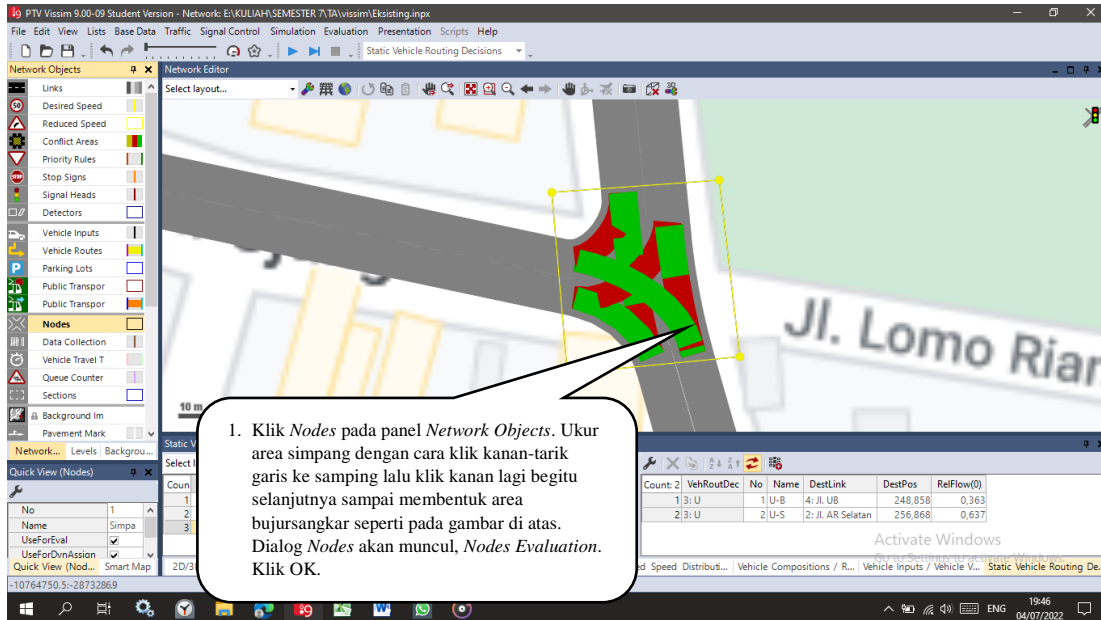


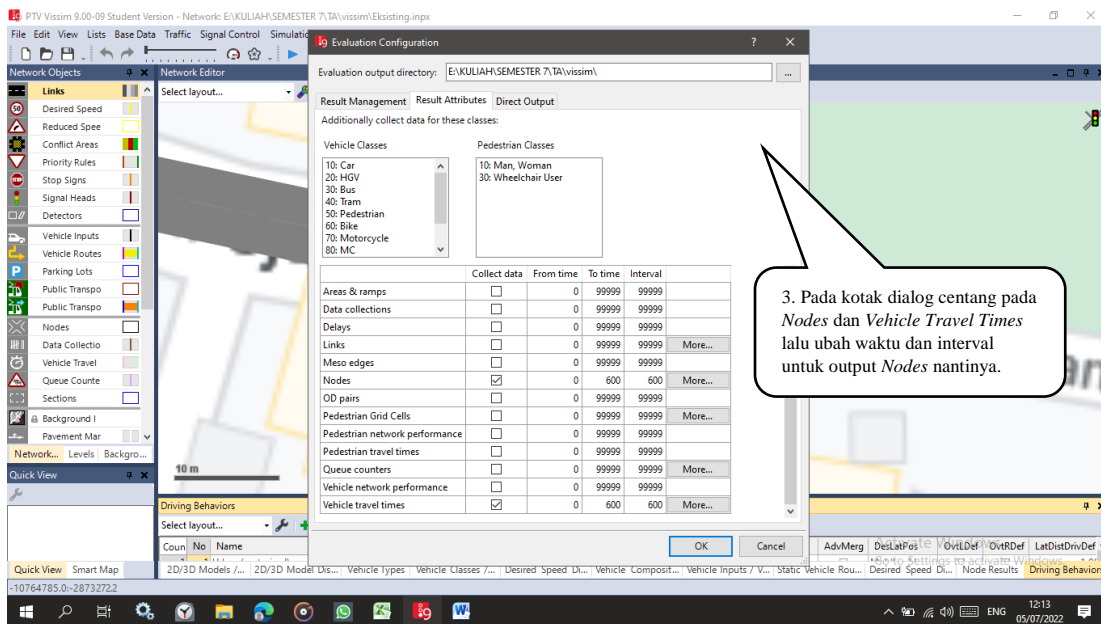
## RESULT AND INTERFACING

Tahap *Result And Interfacing* dimaksudkan untuk mengukur kinerja simpang yang telah dibuat. Adapun tahapannya disajikan pada uraian di bawah ini.

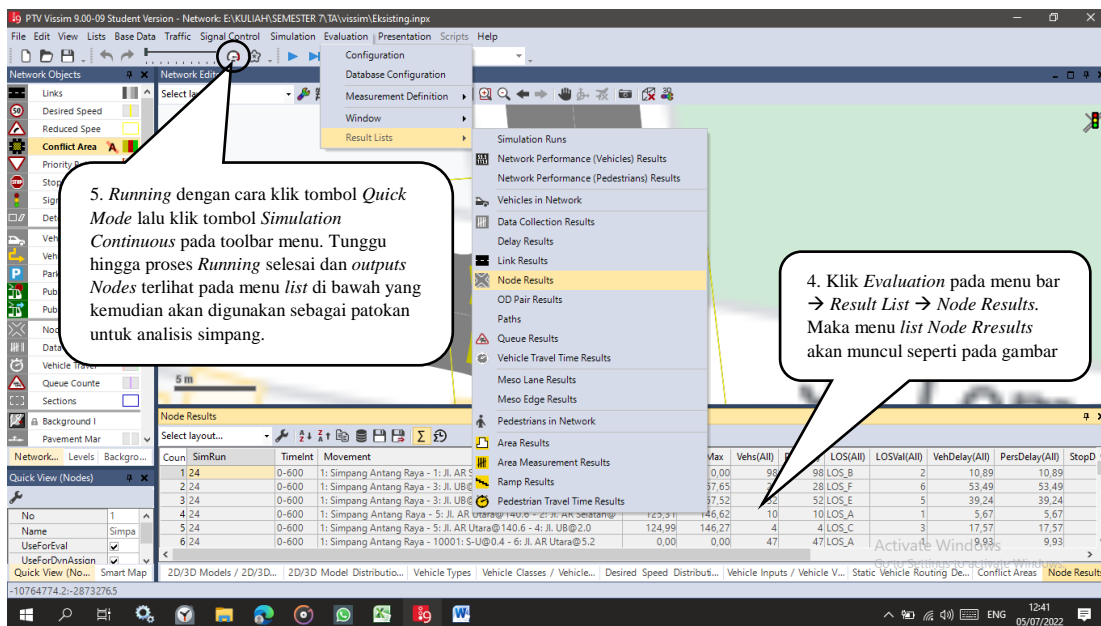
### 9. Nodes

Tampilan pengaturan *Nodes* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

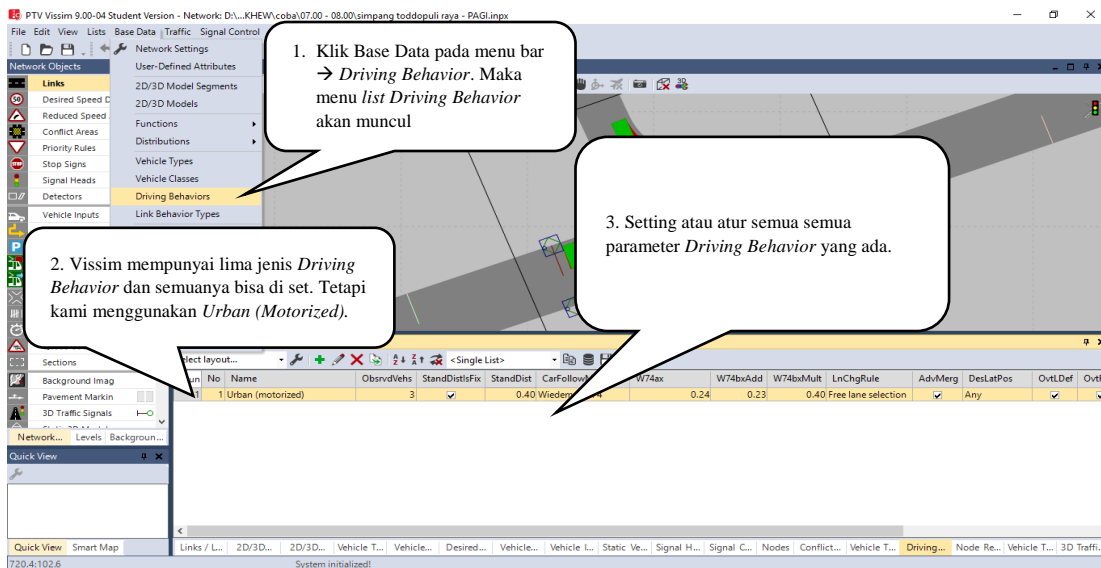




Catatan: Pada pengaturan waktu *Nodes*, nilai tersebut tidak mutlak waktu dan interval dapat diubah sesuai kebutuhan dan keinginan. Jika meng-set waktu *To Time* 600 detik dan *Interval* 600 detik maka output yang dihasilkan adalah analisa simpang selama 10 menit dan akan menghasilkan beberapa output nodes.



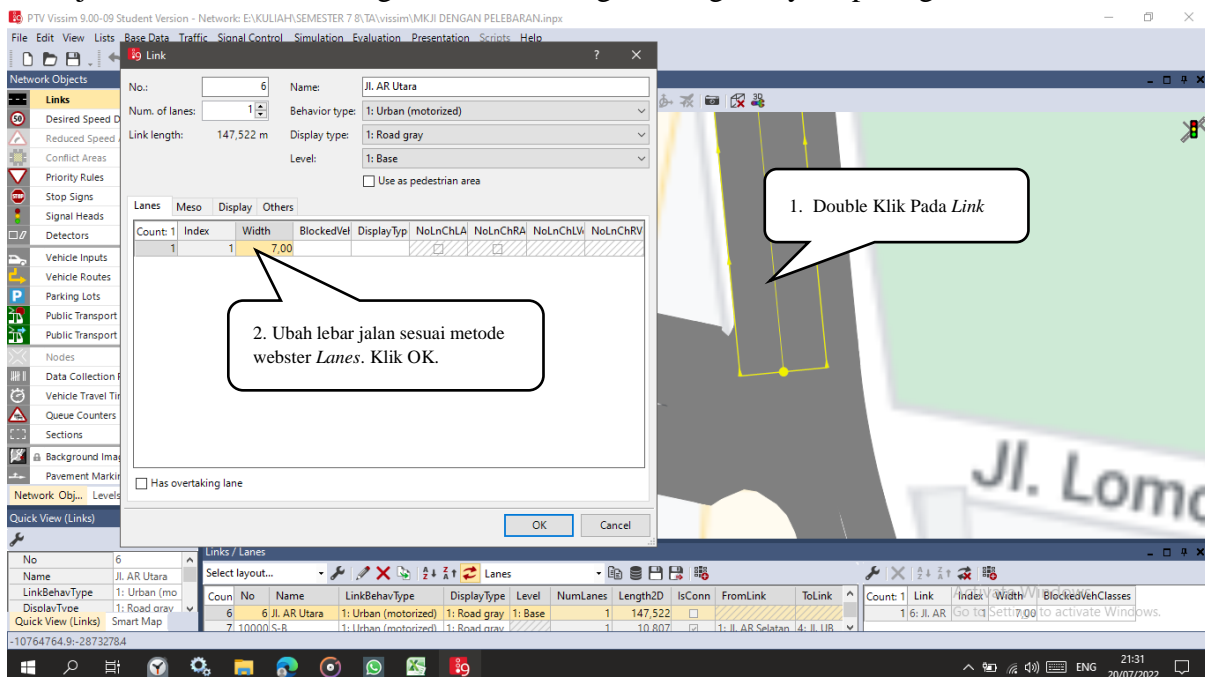
Pada proses *Running* atau menghasilkan *output Nodes* perlu dilakukan settingan pada parameter pengemudi (*Driving Behavior*) agar *output Nodes* dapat terkalibrasi (model sesuai dengan observasi). Adapun langkah-langkah untuk mengatur *Driving Behavior* dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



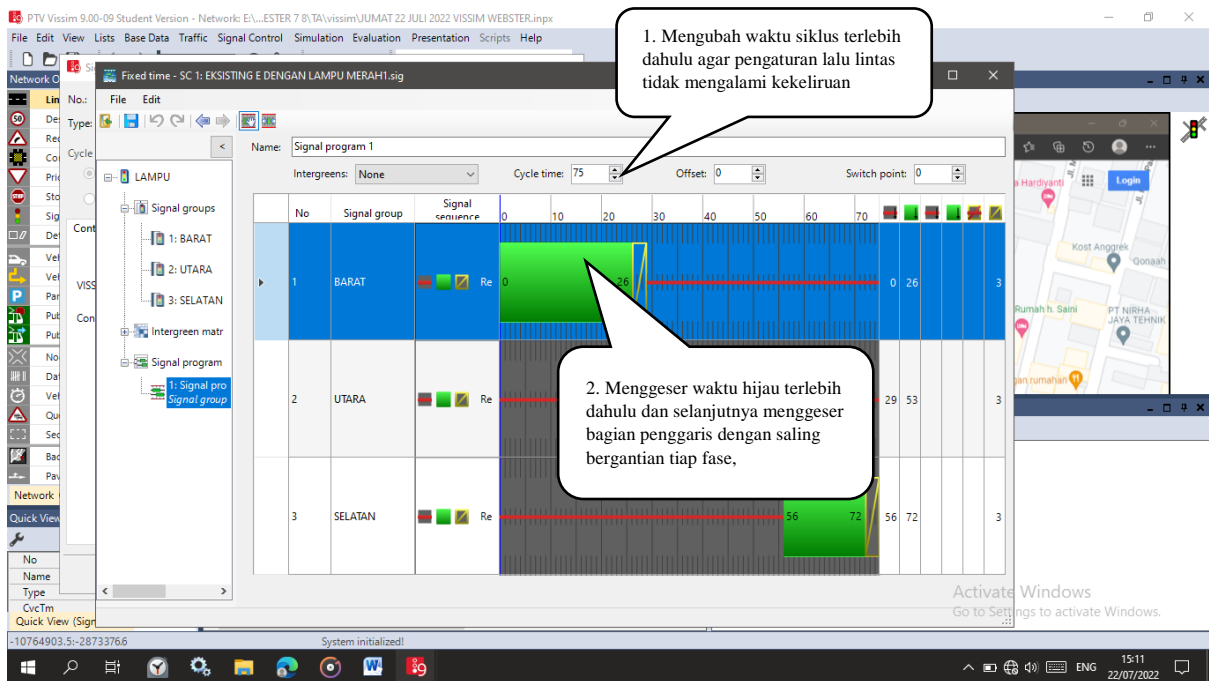
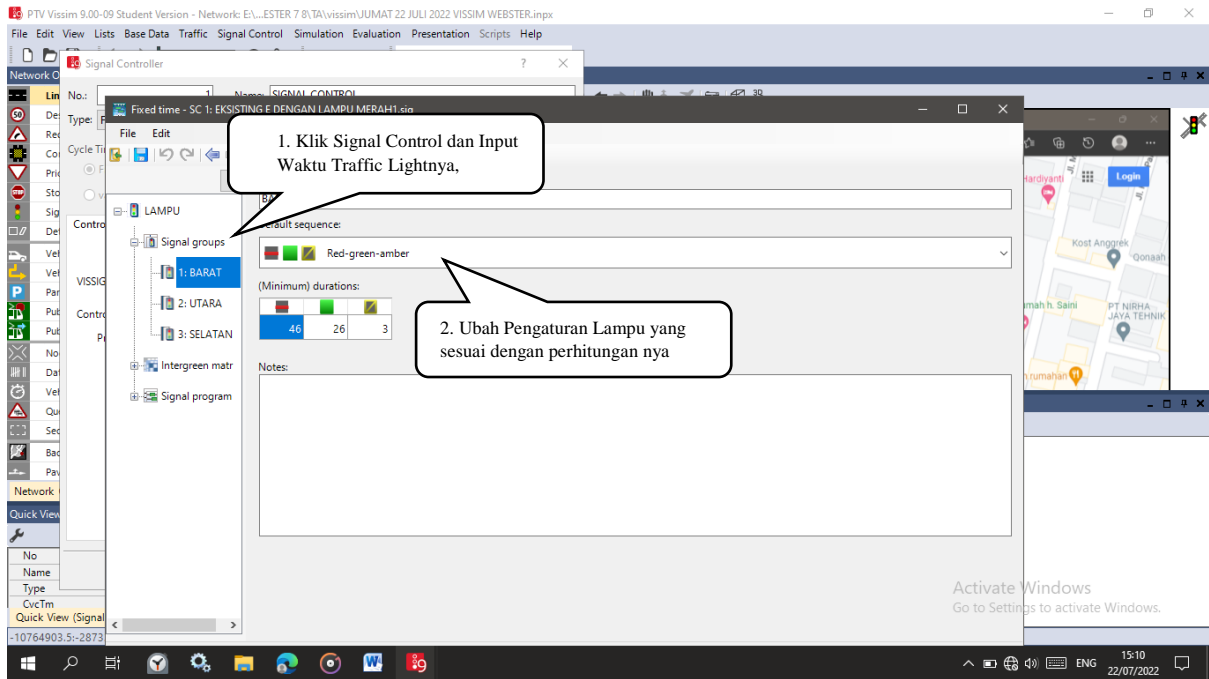
Setelah selesai men-setting semua parameter *Driving Behavior* maka langkah selanjutnya melakukan simulasi (*Running*) dengan cara klik *Quick Mode* lalu klik *Simulation Continuous* pada *toolbar* menu dan tunggu hasil *Nodesnya* pada menu list *Node Result*.

Berikut uraian dari tahapan simulasi pemodelan Waktu Traffic Light dengan program *PTV Vissim* :

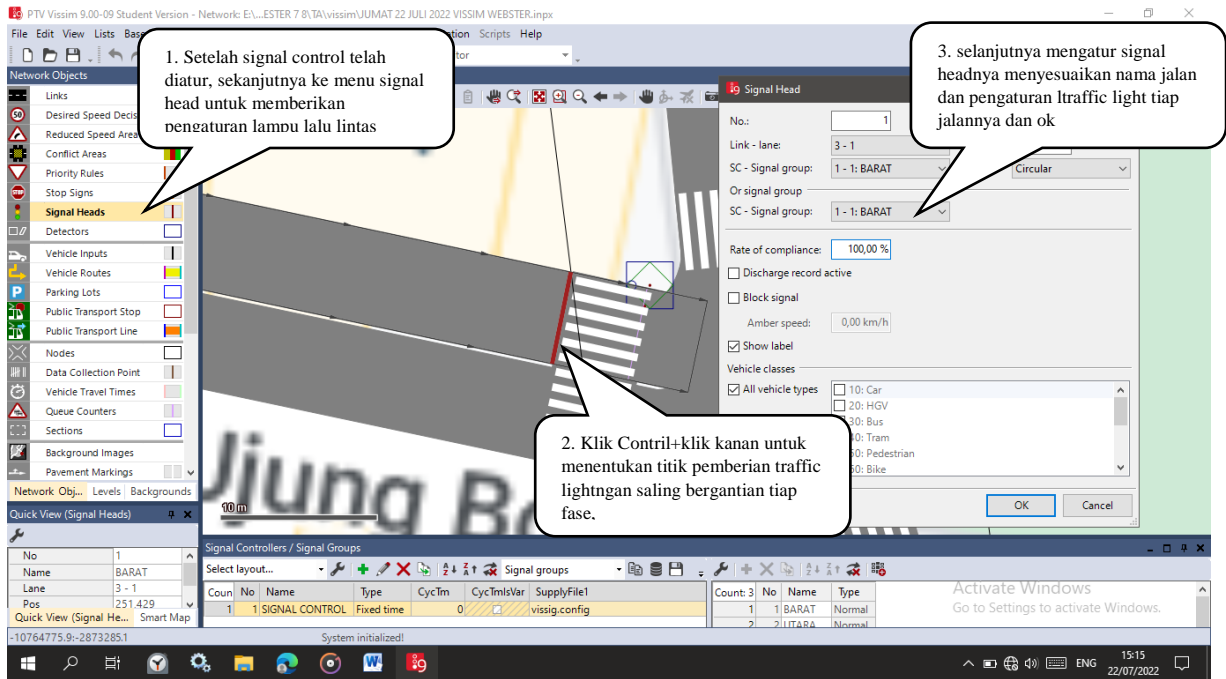
1. Membuka File Eksisting *PTV Vissim* yang ada di desktop laptop, selanjutnya mengubah lebar jalan berdasarkan hitungan webster. Langkah-langkahnya seperti gambar dibawah ini.



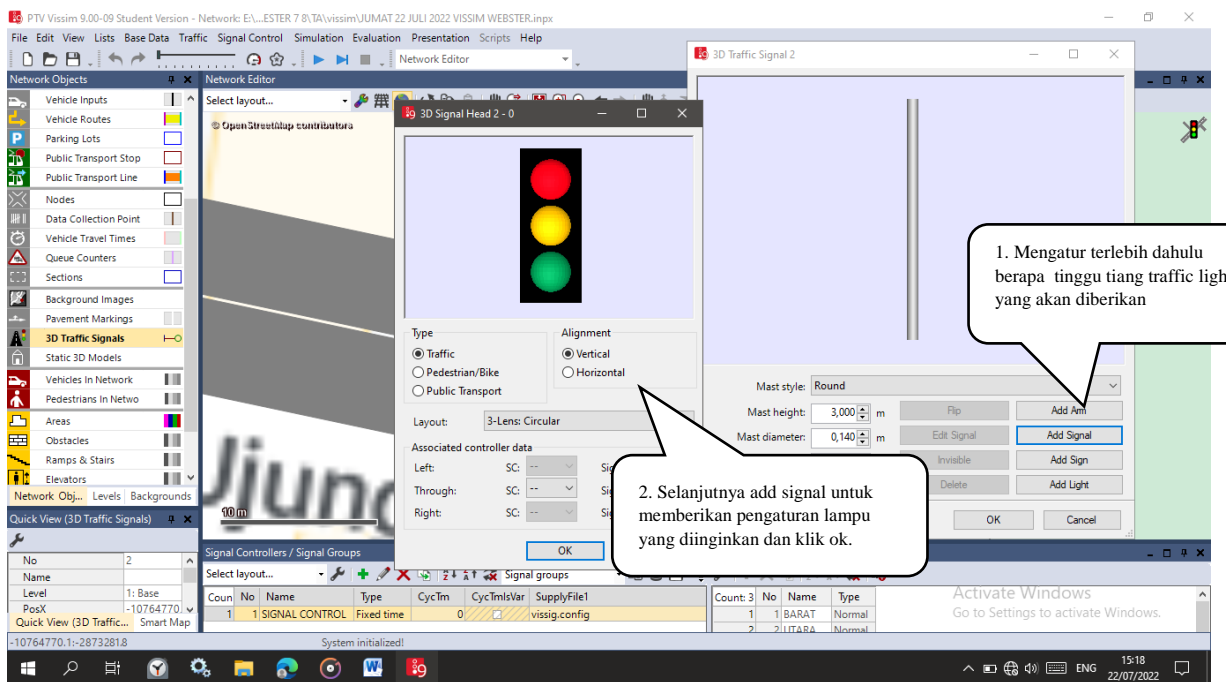
2. Selanjutnya ke menu signal control pada *Vissim* untuk mengatur sinyal pada simpang. Langkah-langkah mengatur *Signal Control* adalah sebagai berikut



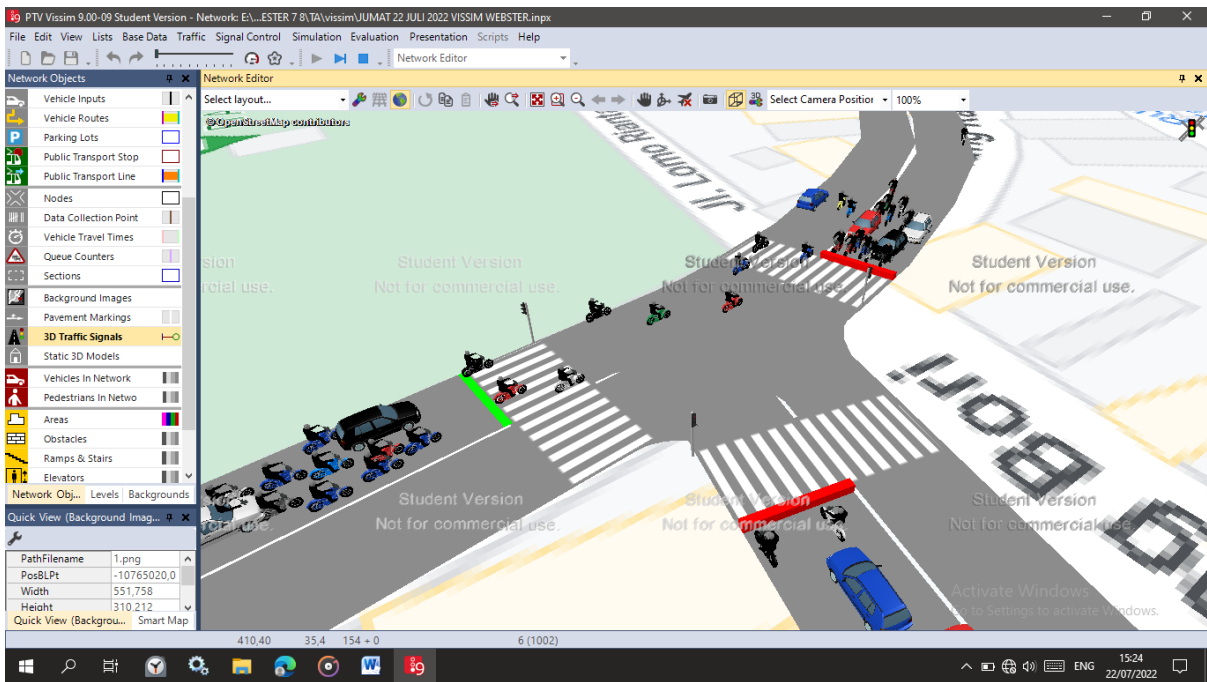
3. Pada *Signal Heads* akan diatur penempatan lampu sinyal di simpang. Untuk mengatur *Signal Heads*, tampilan harus diatur ke mode Ctrl+A untuk memastikan lampu *signal heads* tidak bersinggungan dengan *Connector*. Adapun langkah-langkah mengatur *Signal Heads* adalah sebagai berikut



4. Pada 3D traffic signal kita bisa membuat traffic light dengan mengatur panjang tiang, jenis lampu dan juga bisa menambahkan variasi sesuai keinginan. Adapun langkah-langkah mengatur 3D traffic signal adalah sebagai berikut:

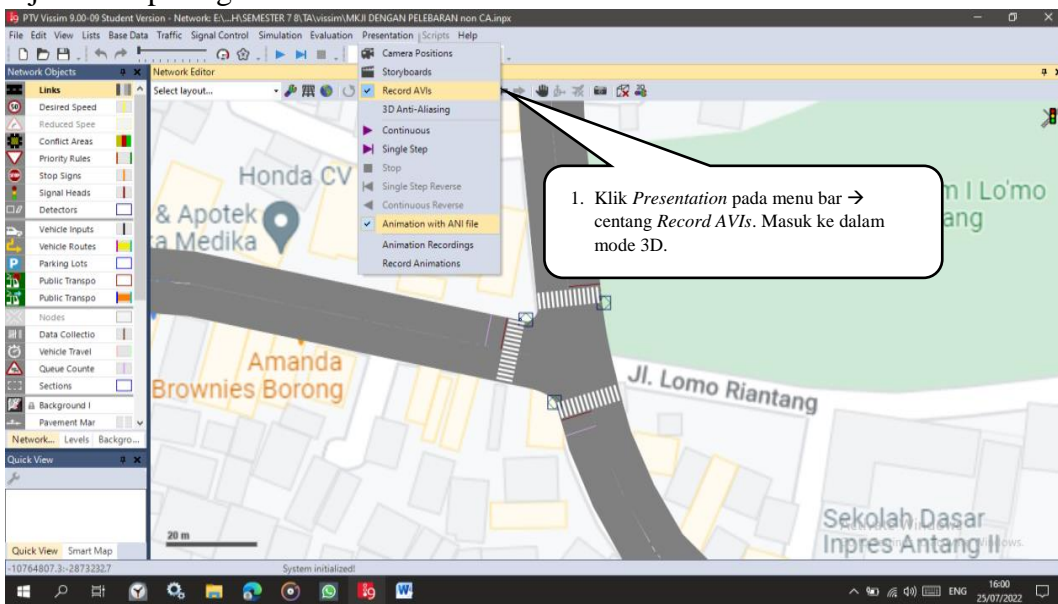


5. Langkah selanjutnya yaitu melakukan simulasi guna melihat hasil inputan data. Adapun hasil simulasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

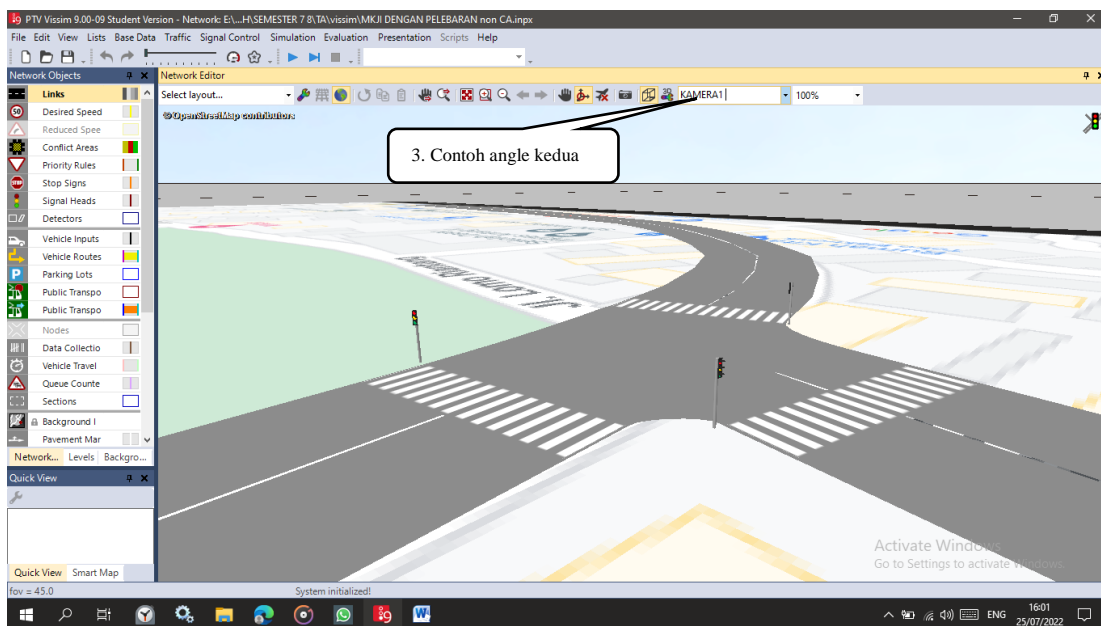
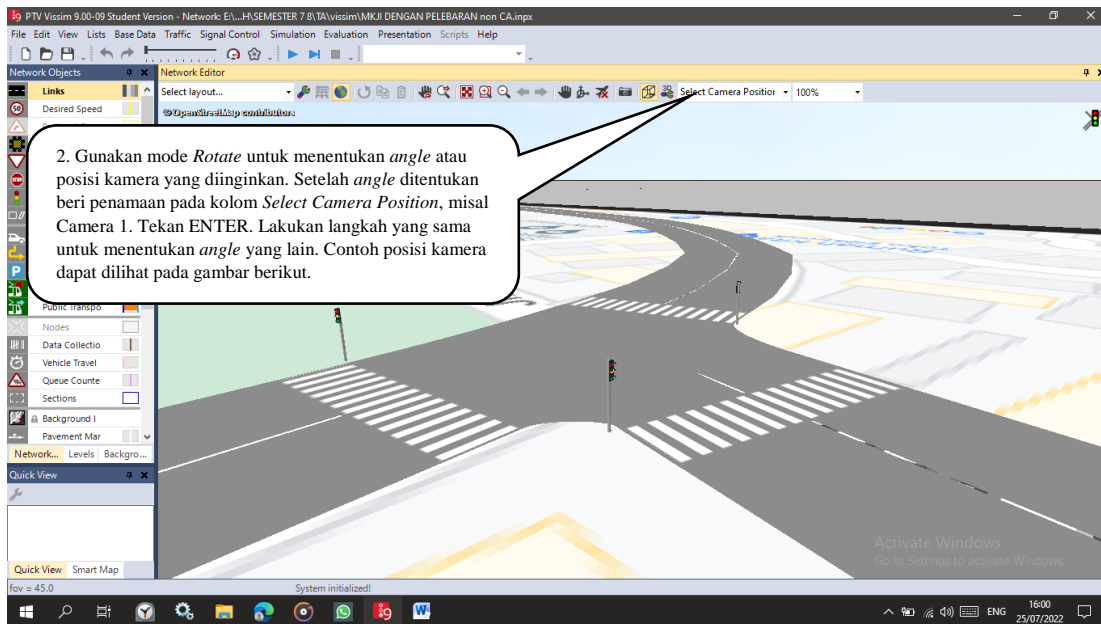


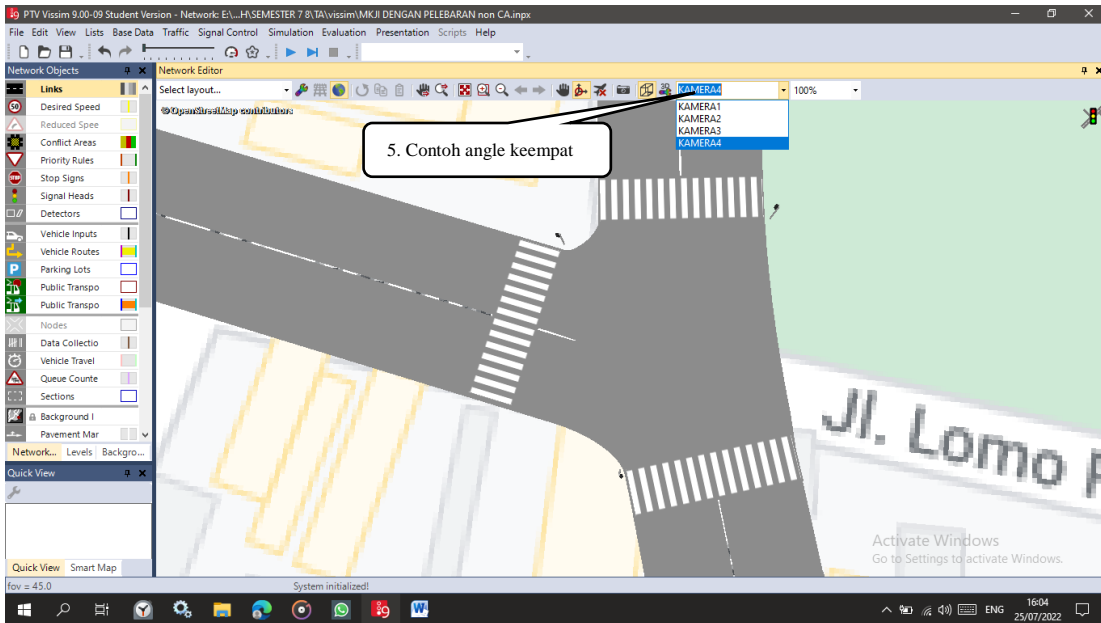
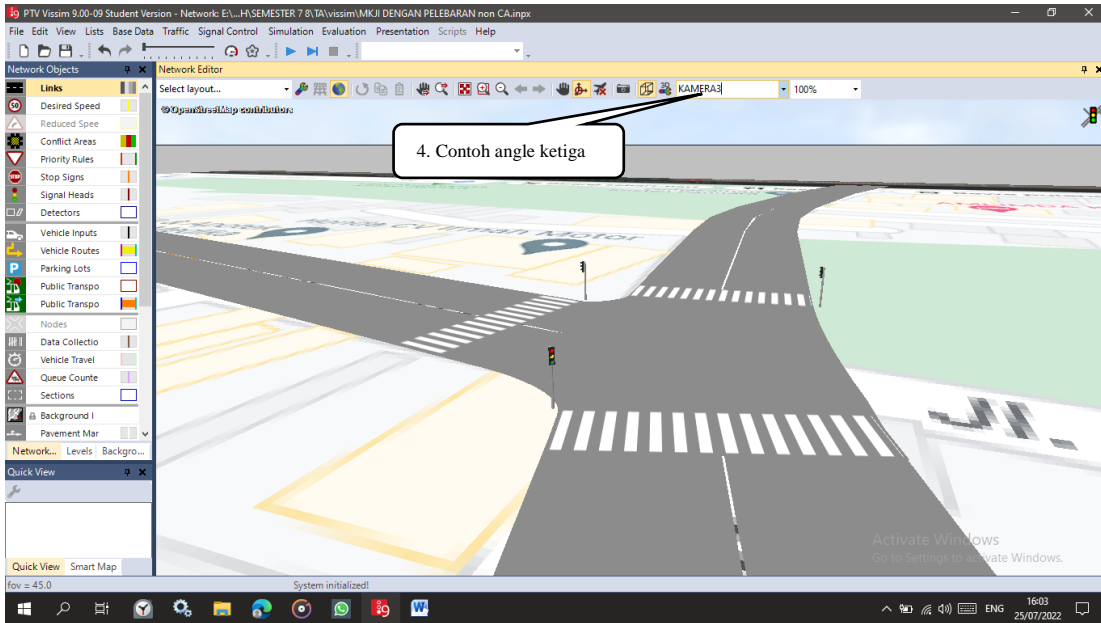
Berikut uraian dari tahapan record simulasi pemodelan *PTV Vissim* :

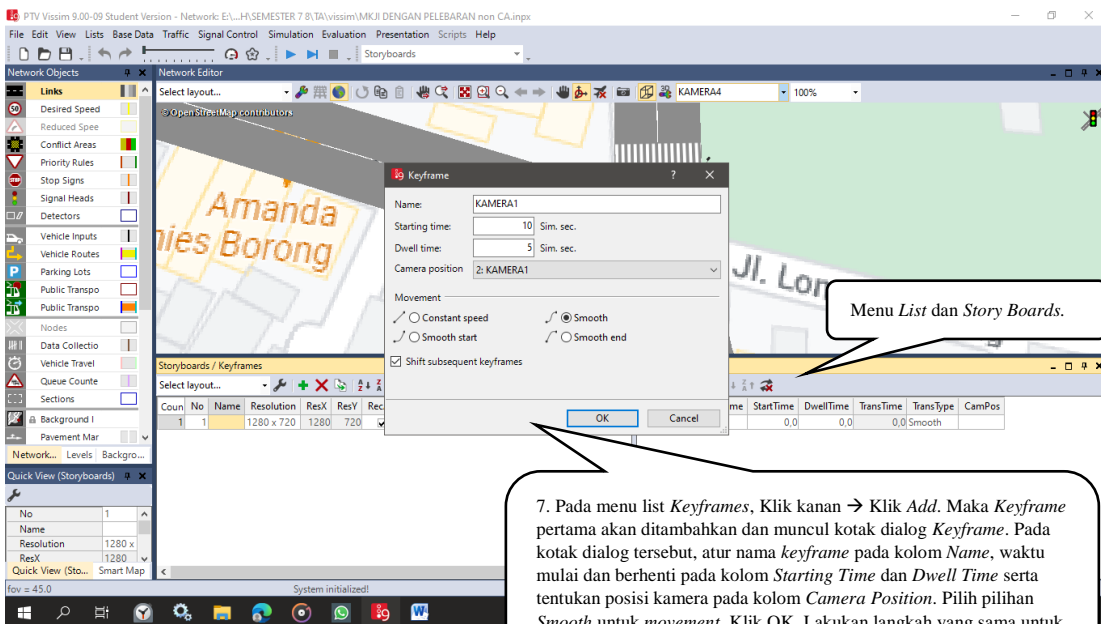
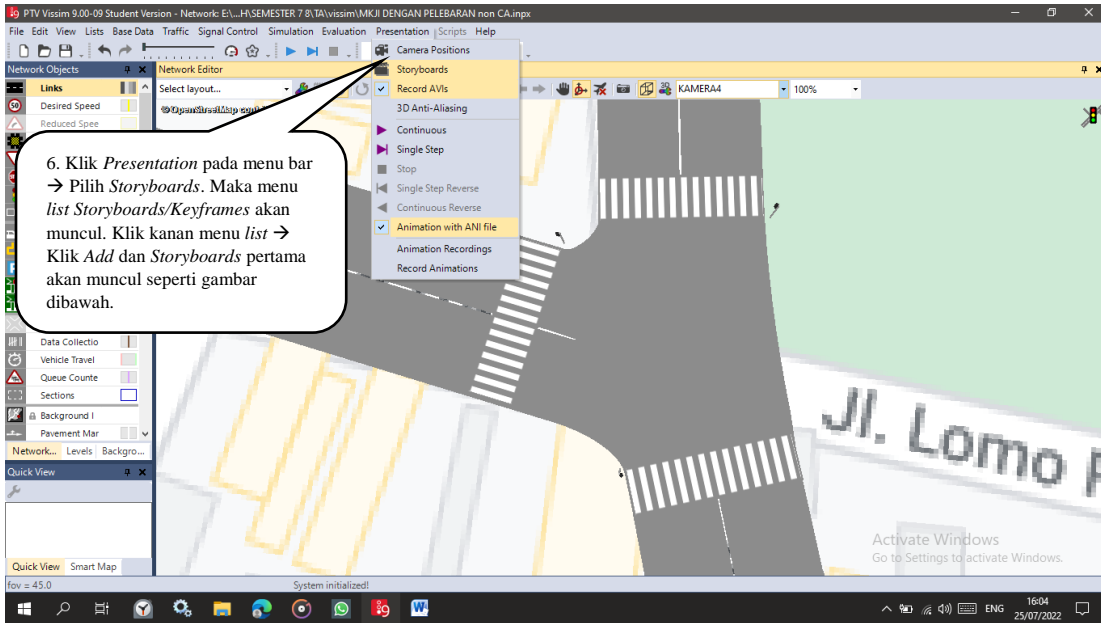
Tahap *Recording* dimaksudkan agar kita dapat merekam hasil simulasi atau saat simulasi berlangsung dari berbagai *angle* ke dalam bentuk video dengan format (\*.avi). Sebelum memulai *Recording* ada beberapa pengaturan yang harus di non-aktifkan yaitu *Quick Mode* dan *Nodes* pada *Evaluation Configuration*. Adapun langkah-langkah *Recording* akan dijabarkan pada gambar di bawah ini.

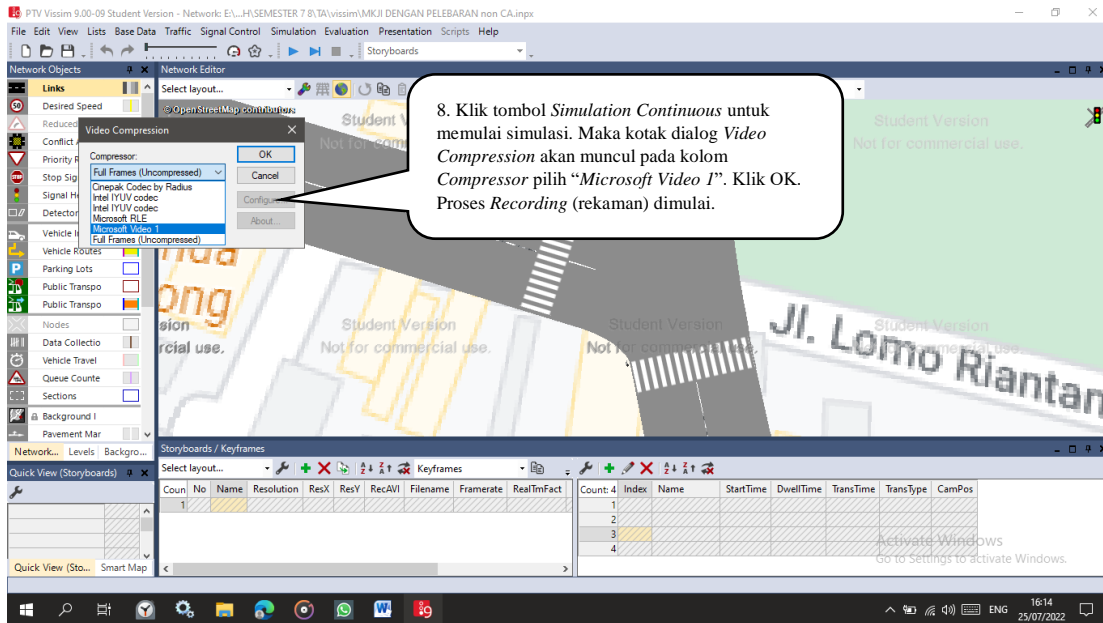


Langkah selanjutnya adalah menentukan posisi kamera dan posisi yang ditentukan tidak hanya satu karena tentunya rekaman yang dibuat diharapkan dapat menjangkau semua titik sehingga hanya satu *angle* dianggap tidak memenuhi tujuan tersebut sebaliknya beberapa *angle* yang berbeda lebih baik.









Setelah proses *Recording* selesai stop simulasi kemudian buka *explore* untuk mencari lokasi hasil rekaman. Hasil *Recording* pada *Vissim* otomatis akan tersimpan berdampingan dengan file *Vissim* yang dibuat. Buka atau jalankan hasil *Recording* yang telah disimpan di media pemutar. Selesai.

SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 9

Trial And Error Driving Behavior

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022





SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 10

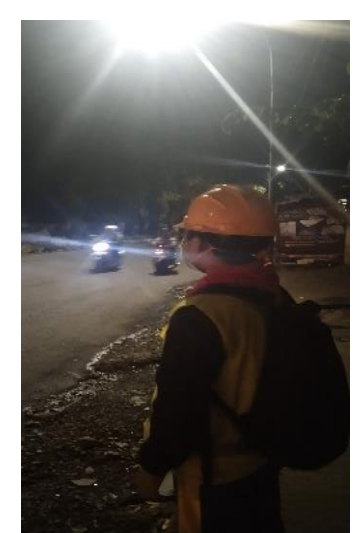
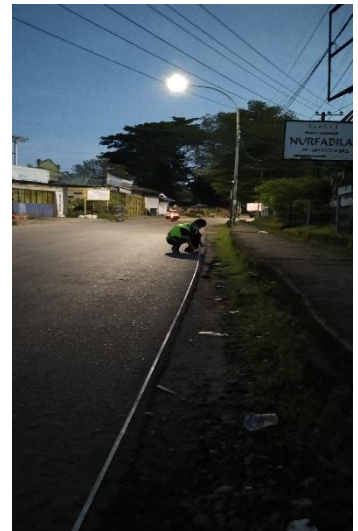
Dokumentasi

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022

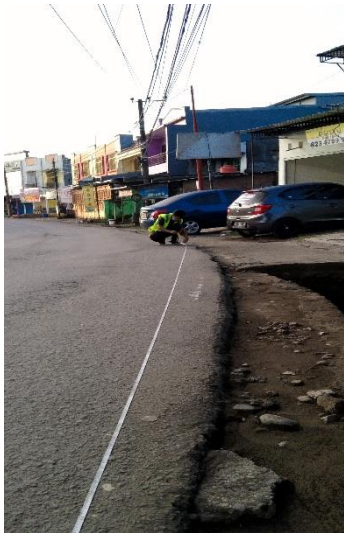
## Survey Volume Lalu Lintas dan Kecepatan Kendaraan Pada Persimpangan



## Survey Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Pada Persimpangan



# Survey Geometrik dan Panjang Antrian Lalu Lintas pada Persimpangan



## Menghitung Volume Kendaraan



SKRIPSI  
D-IV JASA KONSTRUKSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
2022

# LAMPIRAN 11

Kartu Kontrol

PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA  
(STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA – JL. UJUNG BORI)  
TA. 2021-2022



POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Nama : A. ANSYAR ANANDA

NIM : 41218007

Program Studi : D4 JASA KONSTRUKSI



Nama : ARMANSYAH TAJUDDIN

NIM : 41218010

Program Studi : D4 JASA KONSTRUKSI



Judul Tugas Akhir : PERENCANAAN TRAFFIC LIGHT PADA SIMPANG TIGA (STUDI KASUS JL. ANTANG RAYA - JL. UJUNG BORI)

Pembimbing I :

No.	Tanggal	Uraian Singkat Pembimbingan	Paraf
1	21/06/22	Perhitungan untuk Traffic light Pakai D5	
2	22/06/22	Lanjutan Simulasi Vissim	
3	19/07/22	Tambahkan tabel untuk bab 4 tentang D5	
4	1/08/22	Perbaiki tata cara Penulisan semua bab	
5	2/08/22	Perbaiki kesimpulan	
6	3/08/22	Perbaiki PPT	
7	5/08/22	Presentasi Sebelum Sidang	
8	08/08/22	ACC!!	
9			
10			
11			
12			

Pembimbing II :

No.	Tanggal	Uraian Singkat Pembimbingan	Paraf
1	21/06/22	Tentukan Kelas Jalannya	
2	22/06/22	Buat metode LOR untuk MKJI	
3	19/07/22	Rumus bab 4 ke bab 2	
4	1/08/22	Bab 3 Cek Kembali Diagram alir	
5	2/08/22	Buat PPT	
6	3/08/22	Perbaiki PPT	
7	5/08/22	Presentasi Sebelum Sidang	
8	08/08/22	ACC!!	
9			
10			
11			
12			

Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

Dr. Andi Muh. Subhan, S.T., M.T.  
NIP : 19670530 199703 1 001

Dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan, telah memenuhi syarat untuk ujian sidang

Pembimbing I

Ir. Aisyah Zakaria, S.T., M.T.  
NIP : 19780206 201504 2 002

Pembimbing II

Erning Ertami Anton, S.T., M.T.  
NIP : 19890911 201903 2 015