

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Dari hasil pengelolaan dan analisis data di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perubahan manajemen lalu lintas yang terjadi di ruas Jalan Prawirotaman membuat beberapa faktor mengalami perubahan. Faktor – faktor tersebut antara lain :
  - a. Kecepatan arus bebas ( $V_B$ ) yang sebelum perubahan manajemen lalu lintas memiliki nilai 29 km/jam, dan setelah mengalami perubahan manajemen lalu lintas memiliki nilai sebesar 41 km/jam.
  - b. Arus lalu lintas ( $Q$ ) yang mana sebelum perubahan manajemen lalu lintas bernilai 513, 3 skr/jam dan setelah mengalami perubahan manajemen lalu lintas mengalami penurunan menjadi 284,1 skr/jam.
  - c. Kapasitas ( $C$ ) yang mana sebelumnya memiliki kapasitas sebesar 2900 skr/jam, sekarang memiliki kapasitas senilai 3300 skr/jam.
  - d. Derajat kejenuhan ( $D_j$ ) sebelum perubahan manajemen lalu lintas memiliki nilai sebesar 0,26 dan setelah mengalami perubahan manajemen lalu lintas menurun menjadi 0,12.
  - e. Kecepatana tempuh ( $V_T$ ) yang sebelum mengalami perubahan manajemen lalu lintas memiliki nilai sebesar 26 km/jam, dan setelah perubahan manajemen lalu lintas memiliki nilai sebesar 40 km/jam

- f. Waktu tempuh ( $W_T$ ) yang sebelumnya memiliki nilai 0,09 jam mengalami penurunan menjadi 0,2 jam.
2. Perubahan manajemen lalu lintas yang terjadi di ruas jalan Prawirotaman juga membuat kinerja simpang mengalami perubahan. Perubahan kinerja simpang ini terjadi karena perubahan nilai faktor – faktor yang terkait. Faktor – faktor tersebut antara lain :
- Arus lalu lintas ( $Q$ ) mengalami perubahan yang mana sebelum perubahan manajemen lalu lintas memiliki nilai 1669,2 skr/jam menjadi 1670,2 skr/jam.
  - Kapasitas simpang ( $C$ ) mengalami perubahan dari sebelumnya adalah 1714 skr/jam mengalami perubahan menjadi 2253 skr/jam.
  - Derajat kejenuhan ( $D_j$ ) dari sebelumnya 0,97 mengalami penurunan menjadi 0,74.
  - Tundaan ( $T$ ) dari sebelumnya adalah sebesar 17,94 det/skr mengalami penurunan menjadi 11,85
  - Kisaran peluang antrian ( $P_A$ ) yang sebelumnya adalah sebesar 39 – 76 % mengalami penurunan menjadi 23 – 45%.

Dari hasil analisis diatas didapatkan nilai dari faktor – faktor tersebut mengalami perubahan. Hal ini disebabkan karena perubahan tipe jalan dari 422 menjadi 322. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa kondisi simpang Jalan Prawirotaman dan Jalan Sisingamangaraja menjadi lebih efektif pasca perubahan manajemen lalu lintas. Hal ini dapat dilihat dengan menurun nilai derajat kejenuhan serta menurunnya kisaran peluang antrian.

3. Perubahan manajemen lalu lintas yang terjadi diruas jalan Prawirotaman mempengaruhi kehidupan masyarakat di sekitar ruas jalan tersebut. Perubahan manajemen lalu lintas mempengaruhi 53% dari masyarakat yang diwawancarai, sedangkan sisanya 47% merasa perubahan manajemen lalu lintas tidak mempengaruhi aktifitas.

Perubahan manajemen lalu lintas ini juga mempengaruhi volume lalu lintas yang melintas di ruas Jalan Prawirotaman. Perubahan ini membuat volume lalu lintas menjadi menurun. Hal ini disebabkan karena perubahan dari 2 arah menjadi 1 arah. Dalam hal ini juga mempengaruhi dalam hal omset yang diterima masyarakat yang berada di sekitar ruas Jalan Prawirotaman. Hasil wawancara menyatakan bahwa 7 orang yang ditanyai mengatakan perubahan manajemen lalu lintas mempengaruhi omset yang mereka dapatkan, sedangkan sisanya yaitu sebanyak 12 orang mengatakan bahwa perubahan manajemen tidak mempengaruhi omset yang mereka dapatkan.

Dari hasil wawancara secara langsung kepada masyarakat yang berada disekitar ruas Jalan Prawirotaman, didapati bahwa perubahan manajemen lalu lintas pada ruas tersebut berdampak baik bagi kinerja ruas jalan, kinerja simpang maupun bagi masyarakat sekitar. Tetapi perubahan ini belum efektif karena masih ada beberapa pengguna motor yang melanggar dengan cara berjalan berlawanan di ruas Jalan Prwairotaman. Dari semua masyarakat yang diwawancarai mengatakan bahwa masih ada pengguna jalan khususnya pengendara sepeda motor yang melanggar arus lalu lintas yaitu dengan berjalan dengan berlawanan arus lalu lintas.

## **6.2. Saran**

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian adalah :

1. Perubahan manajemen di ruas Jalan Prawirotaman sejauh ini masih berjalan efektif. Diharapkan instansi – instansi terkait terus mengawasi kinerja dari ruas dan simpang Jalan Prawirotaman dan Jalan Sisingamangaraja agar dapat terus berjalan dengan baik
2. Membuat rambu – rambu lalu lintas, agar pengendaraan kendaraan bermotor mengetahui bahwa ruas Jalan Prawirotaman merupakan ruas jalan dengan jalur 1 arah.
3. Memberikan informasi lebih kepada masyarakat bahwa ruas Jalan Prawirotaman merupakan ruas jalan dengan jalur 1 arah.
4. Mengawasi serta menindak pengendara yang melanggar peraturan yang berlajan dengan berlawanan arah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alvionita, D., 2015, *Dampak Perubahan Jalur Satu Arah Pada Kawasan Perdagangan dan Jasa di Kecamatan Pal Barat Terhadap Pendapatan Masyarakat*, Jurnal, Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Tadulako, Palu.
- Badan Pusat Statistik, 2014, *Data Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta Tahun 2014*, Yogyakarta.
- Balai Pustaka, 1990, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Jakarta.
- Da Cruz, Ivo A. L., 2011, *Analisis Lalu Lintas Simpang Tiga Tak Bersinyal (Studi Kasus Pada Pertigaan Jalan Ahmad Yani, Kupang-Nusa Tenggara Timur)*, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Binamarga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Binamarga, 2014, *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI)*, Jakarta.
- Dinas Perhubungan, 2014, *Analisis Dampak Lalu Lintas Hotel Indah Palace Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Fadillal, R., dkk., 2013, *Pengaruh Penerapan Jalan Satu Arah Terhadap Jalan Kolektor Sekunder*, Jurnal Fropil, Universitas Bangka Belitung, Bangka Belitung.
- Hendarto, S., 2001, *Dasar-Dasar Transportasi*, Penerbit ITB, Bandung.
- Hobbs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas (edisi kedua)*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Malkhamah, S., 1995, *Manajemen Lalu Lintas*, Biro penerbit KMTS FT UGM.
- Munawar, A., 2005, *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*, Penerbit Beta Offset, Yogyakarta.
- Oglesby, C.H., and Hicks G.R, 1993, *Teknik Jalan Raya*, Edisi ke Empat, Jilid 1, Erlangga, Jakarta

- Tanggu, Siprianus., 2016, *Evaluasi Kinerja Simpang (Studi Kasus : Simpang Empat Antara Jl. Inspeksi Selokan Mataram dan Jl. Perumnas, Yogyakarta)*, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya, Yogyakarta
- Wicaksono, A., dkk., 2010, *Manajemen Lalu Lintas Untuk Mengatasi Masalah Tundaan Pada Ruas Jalan Ranugrati Kota Malang*, Jurnal Tata Kota dan Daerah, Malang.





# LAMPIRAN

## **KUESIONER KINERJA RUAS JALAN PRAWIROTAMAN**

Nama :

Pekerjaan :

### **Petunjuk Pengisian**

**Berilah tanda ( √ ) pada kolom Ya jika anda setuju dengan pernyataan yang diberikan. Jika tidak, berikan ( √ ) pada kolom Tidak**

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda mengetahui apa itu manajemen lalu lintas?		
2.	Apakah anda setuju dengan adanya perubahan manajemen lalu lintas yang terjadi di ruas Jalan Prawirotaman ?		
3.	Apakah perubahan manajemen lalu lintas ini mempengaruhi aktifitas anda ?		
4.	Apakah anda melihat dengan adanya perubahan manajemen lalu lintas ini membuat bertambahnya jumlah kendaraan yang melintas di ruas Jalan Prawirotaman ini ?		
5.	Apakah perubahan manajemen lalu lintas ini berpengaruh pada omset yang anda dapatkan?		
6.	Apakah menurut anda sejauh ini perubahan manajemen lalu lintas membuat banyak perubahan di sekitar ruas Jalan Prawirotaman?		
7.	Apakah perubahan manajemen lalu lintas yang terjadi sudah bekerja secara efektif?		





*serviens in lumine veritatis*

**LAMPIRAN 1**  
**DATA JUMLAH KENDARAAN DAN**  
**VOLUME KENDARAAN**  
**RUAS JALAN PRAWIROTAMAN**  
**TAHUN 2016**

### DATA SURVEY VOLUME LAU LINTAS

Lokasi : Ruas Jalan Prawirotaman

Hari/tgl : Kamis, 28 April 2016

Arah : Timur

Pukul (WIB)	Jenis Kendaraan Bermotor			Total
	SM	KR	KB	
06.00 - 06.15	54	18	0	72
06.15 - 06.30	82	16	0	98
06.30 - 06.45	68	10	0	78
06.45 - 07.00	86	14	0	99
07.00 - 07.15	71	9	1	82
07.15 - 07.30	68	6	1	75
07.30 - 07.45	51	11	0	62
07.45 - 08.00	56	9	2	67
11.00 - 11.15	68	23	1	91
11.15 - 11.30	103	20	2	124
11.30 - 11.45	86	13	1	99
11.45 - 12.00	107	17	1	125
12.00 - 12.15	89	12	0	101
12.15 - 12.30	85	8	0	93
12.30 - 12.45	64	14	1	78
12.45 - 13.00	70	11	2	83
16.00 - 16.15	75	25	1	101
16.15 - 16.30	114	22	1	137
16.30 - 16.45	95	14	1	110
16.45 - 17.00	119	19	0	138
17.00 - 17.15	99	13	0	112
17.15 - 17.30	94	9	1	104
17.30 - 17.45	71	15	1	87
17.45 - 18.00	78	12	0	90

### DATA SURVEY VOLUME LAU LINTAS

Lokasi : Ruas Jalan Prawirotaman

Hari/tgl : Sabtu, 30 April 2016

Arah : Timur

Pukul (WIB)	Jenis Kendaraan Bermotor			Total
	SM	KR	KB	
06.00 - 06.15	43	14	0	58
06.15 - 06.30	66	13	0	78
06.30 - 06.45	55	8	0	63
06.45 - 07.00	69	11	0	79
07.00 - 07.15	57	7	1	66
07.15 - 07.30	54	5	0	59
07.30 - 07.45	41	9	0	50
07.45 - 08.00	45	7	2	53
11.00 - 11.15	74	25	2	101
11.15 - 11.30	113	22	2	137
11.30 - 11.45	94	14	0	108
11.45 - 12.00	118	19	1	138
12.00 - 12.15	98	13	1	112
12.15 - 12.30	93	9	0	102
12.30 - 12.45	70	15	2	87
12.45 - 13.00	77	12	2	91
16.00 - 16.15	86	29	2	117
16.15 - 16.30	131	25	1	158
16.30 - 16.45	109	16	2	127
16.45 - 17.00	137	22	0	159
17.00 - 17.15	114	15	1	130
17.15 - 17.30	108	10	1	120
17.30 - 17.45	82	17	0	99
17.45 - 18.00	90	14	0	104

Volume Lalu Lintas Hari Kamis, 28 April 2016

PUKUL (WIB)	JENIS KENDARAAN BERMOTOR						TOTAL	
	Sepeda Motor		Kendaraan Ringan		Kendaraan Sedang			
	ekr	0,40	ekr	1,00	ekr	1,3		
	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam
06.00 - 07.00	290	116,06	58	57,60	0	0,00	348	173,66
06.15 - 07.15	307	122,98	49	48,96	1	1,30	357	173,24
06.30 - 07.30	293	117,22	40	39,60	2	2,60	335	159,42
06.45 - 07.45	276	110,30	40	40,32	2	2,60	318	153,22
07.00 - 08.00	246	98,50	35	35,28	4	5,20	286	138,98
	TOTAL						1643	798,52
11.00 - 12.00	363	145,08	72	72,00	5	6,24	440	223,32
11.15 - 12.15	384	153,72	61	61,20	4	5,07	449	219,99
11.30 - 12.30	366	146,52	50	49,50	2	2,47	418	198,49
11.45 - 12.45	345	137,88	50	50,40	2	2,47	397	190,75
12.00 - 13.00	308	123,12	44	44,10	3	3,77	355	170,99
	TOTAL						2058	1003,54
16.00 - 17.00	403	161,20	80	80,00	3	3,90	486	245,10
16.15 - 17.15	427	170,80	68	68,00	2	2,60	497	241,40
16.30 - 17.30	407	162,80	55	55,00	2	2,60	464	220,40
16.45 - 17.45	383	153,20	56	56,00	2	2,60	441	211,80
17.00 - 18.00	342	136,80	49	49,00	2	2,60	393	188,40
	TOTAL						2281	1107,10

Volume Lalu Lintas Hari Sabtu, 30 April 2016

PUKUL (WIB)	JENIS KENDARAAN BERMOTOR						TOTAL	
	Sepeda Motor		Kendaraan Ringan		Kendaraan Sedang			
	ekr	0,40	ekr	1,00	ekr	1,3	kend/jam	skr/jam
	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam		
06.00 - 07.00	232	92,85	46	46,08	0	0,00	278	138,93
06.15 - 07.15	246	98,38	39	39,17	1	1,30	286	138,85
06.30 - 07.30	234	93,77	32	31,68	1	1,30	267	126,75
06.45 - 07.45	221	88,24	32	32,26	1	1,30	254	121,80
07.00 - 08.00	197	78,80	28	28,22	3	3,38	228	110,40
	TOTAL						1313	636,73
11.00 - 12.00	399	159,59	79	79,20	5	6,89	483	245,68
11.15 - 12.15	423	169,09	67	67,32	4	5,59	494	242,00
11.30 - 12.30	403	161,17	54	54,45	2	2,73	459	218,35
11.45 - 12.45	379	151,67	55	55,44	4	5,33	439	212,44
12.00 - 13.00	339	135,43	49	48,51	5	6,76	392	190,70
	TOTAL						2268	1109,17
16.00 - 17.00	463	185,38	92	92,00	5	6,70	561	284,08
16.15 - 17.15	491	196,42	78	78,20	4	5,40	573	280,02
16.30 - 17.30	468	187,22	63	63,25	4	5,40	535	255,87
16.45 - 17.45	440	176,18	64	64,40	2	2,80	507	243,38
17.00 - 18.00	393	157,32	56	56,35	2	2,80	452	216,47
	TOTAL						2628	1279,80



*serviens in lumine veritatis*

**LAMPIRAN 2**  
**VOLUME KENDARAAN**  
**RUAS JALAN PRAWIROTAMAN**  
**TAHUN 2014**

Volume Lalu Lintas Pada Tahun 2014

Arah	Sepeda Motor		Kendaraan Ringan		Kendaraan Sedang		TOTAL	
	ekr	0,35	ekr	1,00	ekr	1,2		
	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam
Barat - Timur	686	240,1	49	49	1	1,2	736	290,3
Timur - Barat	480	168	49	49	5	6	534	223
							1270	513,3

*Sumber : Analisis Dampak Lalu Lintas Hotel Palace (2014)*



*serviens in lumine veritatis*

**LAMPIRAN 3**  
**HITUNGAN DAN ANALISIS**  
**RUAS JALAN PRAWIROTAMAN**  
**PADA MINGGU SORE**



Arus Lalu Lintas Hari Minggu, 30 April 2016 Pada Pukul 16.00-17.00

**Formulir JK - 2**

Baris	Tipe kend.	KR		KB		SM		Arus total Q		
1.1	ekr arah 1	1,00		1,30		0,4				
2.2	ekr arah 2									
2	Arah (1)	kend/jam (2)	skr/jam (3)	kend/jam (4)	skr/jam (5)	kend/jam (6)	skr/jam (7)	Arah % (8)	kend/jam (9)	skr/jam (10)
3	1	92	92	5	6,695	463	185,38		561	284,08
4	2									
5	1+2									
6	Pemisahan arah, $PA = Q_1/(Q_1+Q_2)$									
7	Faktor-skr, $F_{SKR}$									

Hitungan dan Analisis Data Hari Minggu, 30 April 2016 Pada Pukul 16.00-17.00

**Formulir JK-3**

1. Kecepatan arus bebas KR  $V_B = (F_{B0} + FV_L) \times FV_{HS} \times FV_{UK}$

Arah	Kecepatan Arus	Faktor Penyelesaian			Kecepatan Arus Bebas KR $V_B$ (Km/Jam)
	Bebas Dasar $V_{B0}$ (Km/Jam)	Lebar Jalur $FV_L$ (Km/Jam)	Hambatan samping $FV_{HS}$	Ukuran Kota $FV_{UK}$	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=((2)+(3))x(4)x(5)
1	57	-8	0,9	0,93	41,013

2. Kapasitas  $C = C_0 \times FC_L \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK}$

Arah	Kapasitas Dasar	Faktor Penyesuaian untuk Kapasitas				Kapasitas C (Skr/Jam)
	$C_0$ (skr/Jam)	Lebar Jalur $FC_L$	Pemisahan arah $FC_{PA}$	Hambatan Samping $FC_{HS}$	Ukuran Kota $FC_{UK}$	
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)=(8)x(9)x(10)x(11)(12)
1	3300	0,84	1	0,89	0,93	2294,3844

**Lanjutan Formulir JK-3**

**3. Kecepatan tempuh KR ( $V_T$ ) dan waktu tempuh ( $W_T$ )**

Arah	Arus Lalu Lintas Q (Skr/Jam)	Derajat Kejenuhan $D_J$	Kecepatan $V_T$ (Km/Jam)	Panjang segmen Jalan L Km	Waktu Tempuh $W_T$ Jam
(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)=(18)/(17)
1	284,08	0,1238	40	0,56	0,0140



*serviens in lumine veritatis*

**LAMPIRAN 4**  
**HITUNGAN DAN ANALISIS**  
**RUAS JALAN PRAWIROTAMAN**  
**PADA TAHUN 2014**

Arus Lalu Lintas Pada Tahun 2014

**Formulir JK-2**

Baris	Tipe kend.	KR		KB		SM		Arus total Q		
1.1	ekr arah 1	1,00		1,30		0,4				
2.2	ekr arah 2									
2	Arah (1)	kend/jam (2)	skr/jam (3)	kend/jam (4)	skr/jam (5)	kend/jam (6)	skr/jam (7)	Arah % (8)	kend/jam (9)	skr/jam (10)
3	1	49	49	1	1,3	686	274,4		736	324,70
4	2	49	49	5	6,5	480	192		534	247,50
5	1+2	98	98	6	8	1166	466		1270	572,20
6	Pemisahan arah, $PA = Q_1/(Q_1+Q_2)$									
7	Faktor-skr, $F_{SKR}$									

Hitungan dan Analisis Data Pada Tahun 2014

**Formulir JK-3**

1. Kecepatan arus bebas KR  $V_B = (F_{B0} + FV_L) \times FV_{HS} \times FV_{UK}$

Arah	Kecepatan Arus Bebas Dasar	Faktor Penyelesaian			Kecepatan Arus Bebas KR
	$V_{B0}$ (Km/Jam)	Lebar Jalur $FV_L$ (Km/Jam)	Hambatan samping $FV_{HS}$	Ukuran Kota $FV_{UK}$	$V_B$ (Km/Jam)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=((2)+(3))x(4)x(5)
1	44	-9,5	0,9	0,93	28,8765


2. Kapasitas  $C = C_0 \times FC_L \times FC_{PA} \times FC_{HS} \times FC_{UK}$

Arah	Kapasitas Dasar	Faktor Penyesuaian untuk Kapasitas				Kapasitas
	$C_0$ (Km/Jam)	Lebar Jalur $FC_L$	Pemisahan arah $FC_{PA}$	Habatan Samping $FC_{HS}$	Ukuran Kota $FC_{UK}$	$C$ (Skr/Jam)
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)=(8)x(9)x(10)x(11)(12)
1	2900	0,84	1	0,89	0,9	1951,236

**Lanjutan Formulir JK-3**

3. Kecepatan tempuh KR ( $V_T$ ) dan waktu tempuh ( $W_T$ )

Arah	Arus Lalu Lintas Q (Skr/Jam)	Derajat Kejenuhan $D_J$	Kecepatan $V_T$ (Km/Jam)	Panjang segmen Jalan L Km	Waktu Tempuh $W_T$ Jam
(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)=(18)/(17)
1	513,30	0,2631	29	0,56	0,0193



*serviens in lumine veritatis*

**LAMPIRAN 5**  
**DATA JUMLAH KENDARAAN DAN**  
**VOLUME KENDARAAN**  
**SIMPANG JL. PRAWIROTAMAN**  
**TAHUN 2016**



## DATA SURVEY VOLUME LAU LINTAS

Lokasi : Simpang Jl. Prawirotaman dan Jl. Sisingamngaraja

Hari/tgl : Kamis, 28 April 2016

PUKUL (WIB)	Selatan - Utara			Utara - Selatan		
	SM	KR	KB	SM	KR	KB
<b>PAGI</b>						
06.00 - 06.15	401	51	0	317	27	4
06.15 - 06.30	521	53	0	341	40	3
06.30 - 06.45	617	65	2	407	49	3
06.45 - 07.00	723	71	1	431	61	6
07.00 - 07.15	849	78	4	402	55	7
07.15 - 07.30	782	72	4	325	42	4
07.30 - 07.45	775	56	9	328	52	5
07.45 - 08.00	803	54	4	320	41	4
<b>SIANG</b>						
11.00 - 11.15	287	49	2	299	39	5
11.15 - 11.30	314	53	3	279	41	7
11.30 - 11.45	347	61	3	315	49	9
11.45 - 12.00	335	66	5	327	51	8
12.00 - 12.15	344	74	4	330	56	11
12.15 - 12.30	293	63	6	379	72	9
12.30 - 12.45	330	59	3	302	37	7
12.45 - 13.00	309	51	3	311	43	6
<b>SORE</b>						
16.00 - 16.15	308	53	6	345	54	5
16.15 - 16.30	352	56	4	549	60	7
16.30 - 16.45	385	50	2	440	44	7
16.45 - 17.00	301	44	2	572	97	4
17.00 - 17.15	333	63	3	378	53	5
17.15 - 17.30	343	58	4	667	68	9
17.30 - 17.45	380	63	3	638	63	5
17.45 - 18.00	387	54	2	774	78	6

## DATA SURVEY VOLUME LAU LINTAS

Lokasi : Simpang Jl. Prawirotaman dan Jl. Sisingamngaraja

Hari/tgl : Kamis, 28 April 2016

PUKUL (WIB)	Barat - Utara			Barat - Selatan		
	SM	KR	KB	SM	KR	KB
<b>PAGI</b>						
06.00 - 06.15	85	5	0	19	3	0
06.15 - 06.30	81	4	0	23	9	0
06.30 - 06.45	91	3	0	21	11	0
06.45 - 07.00	101	7	0	25	15	0
07.00 - 07.15	107	4	0	38	12	0
07.15 - 07.30	96	6	0	27	14	1
07.30 - 07.45	93	8	0	35	16	0
07.45 - 08.00	87	6	0	20	19	3
<b>SIANG</b>						
11.00 - 11.15	43	9	1	37	12	0
11.15 - 11.30	53	5	0	42	6	3
11.30 - 11.45	59	9	2	41	7	1
11.45 - 12.00	65	7	1	49	10	0
12.00 - 12.15	61	3	0	46	9	0
12.15 - 12.30	54	7	0	30	9	1
12.30 - 12.45	47	7	0	22	6	1
12.45 - 13.00	47	8	0	15	4	1
<b>SORE</b>						
16.00 - 16.15	88	15	3	23	7	2
16.15 - 16.30	62	10	2	29	3	1
16.30 - 16.45	91	13	0	56	7	0
16.45 - 17.00	70	17	1	43	5	0
17.00 - 17.15	68	10	2	44	2	1
17.15 - 17.30	81	8	2	34	2	0
17.30 - 17.45	63	10	1	31	5	3
17.45 - 18.00	51	9	0	40	0	0

Volume Lalu Lintas Hari Kamis, 28 April 2016

PUKUL (WIB)	JENIS KENDARAAN BERMOTOR						TOTAL	
	Sepeda Motor		Kendaraan Ringan		Kendaraan Sedang			
	ekr	0,20	ekr	1,00	ekr	1,8	kend/jam	skr/jam
	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam		
06.00 - 07.00	4204	840,8	474	474	19	34,2	4697	1349
06.15 - 07.15	4778	955,6	537	537	26	46,8	5341	1539,4
06.30 - 07.30	5042	1008,4	565	565	32	57,6	5639	1631
06.45 - 07.45	5137	1027,4	569	569	41	73,8	5747	1670,2
07.00 - 08.00	5087	1017,4	535	535	45	81	5667	1633,4
11.00 - 12.00	2892	578,4	474	474	50	90	3416	1142,4
11.15 - 12.15	3007	601,4	507	507	57	102,6	3571	1211
11.30 - 12.30	3075	615	553	553	60	108	3688	1276
11.45 - 12.45	3014	602,8	536	536	56	100,8	3606	1239,6
12.00 - 13.00	2920	584	508	508	52	93,6	3480	1185,6
16.00 - 17.00	3714	742,8	535	535	46	82,8	4295	1360,6
16.15 - 17.15	3773	754,6	534	534	41	73,8	4348	1362,4
16.30 - 17.30	3906	781,2	541	541	42	75,6	4489	1397,8
16.45 - 17.45	4046	809,2	568	568	45	81	4659	1458,2
17.00 - 18.00	4312	862,4	546	546	46	82,8	4904	1491,2

Volume Lalu Lintas Hari Sabtu, 30 April 2016

PUKUL (WIB)	JENIS KENDARAAN BERMOTOR						TOTAL	
	Sepeda Motor		Kendaraan Ringan		Kendaraan Sedang			
	ekr	0,20	ekr	1,0	ekr	1,8	kend/jam	skr/jam
	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam		
06.00 - 07.00	4013	803	297	297	4	7	4314	1107
06.15 - 07.15	4172	834	340	340	8	14	4520	1188
06.30 - 07.30	4270	854	361	361	15	28	4647	1243
06.45 - 07.45	4243	849	391	391	24	44	4659	1284
07.00 - 08.00	4094	819	383	383	34	61	4510	1263
11.00 - 12.00	3747	749	615	615	67	121	4429	1485
11.15 - 12.15	3906	781	658	658	77	138	4640	1577
11.30 - 12.30	3997	799	703	703	84	151	4783	1653
11.45 - 12.45	3924	785	678	678	80	144	4682	1607
12.00 - 13.00	3818	764	641	641	78	141	4537	1546
16.00 - 17.00	4273	855	602	602	55	99	4930	1556
16.15 - 17.15	4203	841	579	579	47	85	4829	1504
16.30 - 17.30	4171	834	565	565	46	82	4782	1481
16.45 - 17.45	4143	829	572	572	46	83	4761	1484
17.00 - 18.00	4237	847	537	537	45	81	4819	1466



*serviens in lumine veritatis*

**LAMPIRAN 6**  
**DATA JUMLAH KENDARAAN DAN**  
**VOLUME KENDARAAN**  
**SIMPANG JI. PRAWIROTAMAN**  
**TAHUN 2014**

## DATA SURVEY VOLUME LAU LINTAS

Lokasi : Simpang Jl. Prawirotaman dan Jl. Sisingamngaraja

Hari/tgl : Tahun 2014


Sumber : Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta

Arah Pergerakan	Jenis Kendaraan				TOTAL (smp/jam)
	LV	MC	HV	UM	
<b>JAM PUNCAK PAGI</b>					
Barat ke Utara	38	1.043	3	20	<b>563</b>
Barat ke Selatan	21	245	5	10	<b>150</b>
Utara ke Barat	13	68	0	4	<b>47</b>
Utara ke Selatan	85	667	19	29	<b>443</b>
Selatan ke Barat	35	97	12	3	<b>64</b>
Selatan ke Utara	9	977	138	14	<b>645</b>
<b>JAM PUNCAK SORE</b>					
Barat ke Utara	38	431	0	11	<b>254</b>
Barat ke Selatan	11	255	1	9	<b>140</b>
Utara ke Barat	33	302	2	17	<b>187</b>
Utara ke Selatan	142	1.537	9	55	<b>922</b>
Selatan ke Barat	16	178	3	4	<b>109</b>
Selatan ke Utara	158	983	15	37	<b>669</b>

Volume Lalu Lintas Pada Tahun 2014 Saat Jam Puncak Sore

PUKUL (WIB)	Sepeda Motor		Kendaraan Ringan		Kendaraan Sedang		TOTAL	
	ekr	0,20	ekr	1,00	ekr	1,8		
	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam
Barat ke Utara	431	86,2	38	38	0	0	469	124,2
Barat ke Selatan	255	51	11	11	1	1,8	267	63,8
Utara ke Barat	302	60,4	33	33	2	3,6	337	97
Utara ke Selatan	1537	307,4	142	142	9	16,2	1688	465,6
Selatan ke Barat	178	35,6	16	16	3	5,4	197	57
Selatan ke Utara	983	196,6	158	158	15	27	1156	381,6
						Total	4114	1189,2

Sumber : Analisis Dampak Lalu Lintas Hotel Palace (2014)



*serviens in lumine veritatis*

**LAMPIRAN 7**  
**HITUNGAN DAN ANALISIS**  
**SIMPANG JI. PRAWIROTAMAN DAN**  
**JI. SISINGAMANGARAJA**  
**TAHUN 2016**



Arus Lalu Lintas		KR, ekr = 1,00		KS, ekr = 1,8		SM, ekr = 0,2		q <sub>KB</sub> Total			q <sub>KTB</sub>
		kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	RB	kend/jam
Jalan Minor dari Pendekat C	q <sub>BKi</sub>	25	25	0	0	397	79,4	422	104,4	0,55	8
	q <sub>LRS</sub>										
	q <sub>BKa</sub>	57	57	1	1,8	125	25	183	83,8	0,45	12
	q <sub>Total</sub>	82	82	1	1,8	522	104,4	605	188,2		20
Total Jl. Minor C, q <sub>mi</sub>		82	82	1	1,8	522	104,4	605	188,2		20
Jalan Mayor dari Pendekat B	q <sub>BKi</sub>										
	q <sub>LRS</sub>	277	277	18	32,4	3129	625,8	3424	935,2		52
	q <sub>BKa</sub>										
	q <sub>Total</sub>	277	277	18	32,4	3129	625,8	3424	935,2		52
Jalan Mayor dari Pendekat D	q <sub>BKi</sub>										
	q <sub>LRS</sub>	210	210	22	39,6	1486	297,2	1718	546,8		28
	q <sub>BKa</sub>										
	q <sub>Total</sub>	210	210	22	39,6	1486	297,2	1718	546,8		28
Total Jl. Mayor BD, q <sub>ma</sub>		487	487	40	72	4615	923	5142	1482		80
Minor + Mayor	q <sub>T.Bki</sub>	25	25	0	0	397	79,4	422	104,4	0,06	8
	q <sub>T.LRS</sub>	487	487	40	72	4615	923	5142	1482		80
	q <sub>T.Bka</sub>	57	57	1	1,8	125	25	183	83,8	0,05	12
q <sub>TOT</sub> = q <sub>mi</sub> + q <sub>ma</sub>		569	569	41	73,8	5137	1027,4	5747	1670,2	0,11	100
									R <sub>mi</sub> = q <sub>mi</sub> /q <sub>TOT</sub> =		0,113
									R <sub>KTB</sub> = q <sub>KTB</sub> /q <sub>KB</sub> =		0,017

<b>FORMULIR SIM - II</b> <b>SIMPANG TIGA TAK BERSINYAL</b> <b>MENGHITUNG KAPASITAS</b> <b>MENETAPKAN KINERJA</b>				Tanggal: 28-Apr-16		Dikerjakan oleh: Nicolaus.N.H					
				Kota: Yogyakarta		Provinsi: D.I. Yogyakarta					
				Jalan Mayor: Jalan Sisingamangaraja		Lingkungan Simpang: Komersial					
				Jalan Minor: Jalan Prawirotaman		Hambatan Samping: Sedang					
1. Lebar Pendekat dan Tipe Simpangan											
Pilihan	Jumlah Lengan Simpang	Lebar Pendekat, m						Jumlah Lajur		Tipe Simpang	
		Jalan Minor			Jalan Mayor			L <sub>RP</sub>	Jalan Minor		Jalan Mayor
				L <sub>C</sub>	L <sub>B</sub>	L <sub>D</sub>	L <sub>BD</sub>				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
1			2,5	4	4	4	3,25	2	2	322	
2. Menghitung Kapasitas : $C = C_0 \times F_{LP} \times F_M \times F_{UK} \times F_{HS} \times F_{BK_i} \times F_{BK_a} \times F_{R_{mi}}$											
Pilihan	Kapasitas Dasar (C <sub>0</sub> ) skr/jam	Faktor koreksi kapasitas							Kapasitas C skr/jam	Catatan	
		Lebar pendekat rata-rata (F <sub>LP</sub> )	Median Jalan Mayor (F <sub>M</sub> )	Ukuran Kota (F <sub>UK</sub> )	Hambatan samping (F <sub>HS</sub> )	Belok kiri (F <sub>BK<sub>i</sub></sub> )	Belok kanan (F <sub>BK<sub>a</sub></sub> )	Rasio minor / Total (F <sub>R<sub>mi</sub></sub> )			
		(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)			(19)
1	2700	0,977	1,0000	0,88	0,923	0,941	1,044	1,071	2253		





**LAMPIRAN 8**

**HITUNGAN DAN ANALISIS**

**SIMPANG JI. PRAWIROTAMAN DAN**

**JI. SISINGAMANGARAJA**

**TAHUN 2014**

FORMULIR SIM - I SIMPANG TAK BERSINYAL LANGKAH A: MENETAPKAN DATA MASUKAN A.1 DATA GEOMETRIK A.2 DATA ARUS LALU LINTAS				Tanggal: Tahun 2014							
				Kota: Yogyakarta							
				Jalan Mayor: Jl. Sisingamangaraja Jalan BD							
				Jalan Minor: Jl. Prawirotaman Jalan C							
Arus Lalu Lintas		KR, ekr = 1,00		KS, ekr = 1,8		SM, ekr = 0,2		q <sub>KB</sub> Total		q <sub>KTb</sub>	
		kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	kend/jam	skr/jam	RB	kend/jam
Jalan Minor dari Pendekat C	q <sub>BKi</sub>	38	38	0	0	431	86,2	469	124,2	0,66	11
	q <sub>LRS</sub>										
	q <sub>BKa</sub>	11	11	1	1,8	255	51	267	63,8	0,34	9
	q <sub>Total</sub>	49	49	1	1,8	686	137,2	736	188		20
Total Jl. Minor C, q <sub>mi</sub>		49	49	1	1,8	686	137,2	736	188		20
Jalan Mayor dari Pendekat B	q <sub>BKi</sub>	16	16	3	5,4	178	35,6	197	57	0,13	4
	q <sub>LRS</sub>	158	158	15	27	983	196,6	1156	381,6		37
	q <sub>BKa</sub>										
	q <sub>Total</sub>	174	174	18	32,4	1161	232,2	1353	438,6		41
Jalan Mayor dari Pendekat D	q <sub>BKi</sub>										
	q <sub>LRS</sub>	142	142	9	16,2	1537	307,4	1688	465,6		55
	q <sub>BKa</sub>	33	33	302	543,6	2	0,4	337	577	0,55	17
	q <sub>Total</sub>	175	175	311	559,8	1539	307,8	2025	1042,6		72
Total Jl. Mayor BD, q <sub>ma</sub>		349	349	329	592,2	2700	540	3378	1481,2		113
Minor + Mayor	q <sub>T.BKi</sub>	54	54	3	5,4	609	121,8	666	181,2	0,11	15
	q <sub>T.LRS</sub>	300	300	24	43,2	2520	504	2844	847,2		92
	q <sub>T.BKa</sub>	44	44	303	545,4	257	51,4	604	640,8	0,38	26
q <sub>TOT</sub> = q <sub>mi</sub> + q <sub>ma</sub>		398	398	330	594	3386	677,2	4114	1669,2	0,49	133
									R <sub>mi</sub> = q <sub>mi</sub> /q <sub>TOT</sub> =		0,113
									R <sub>KTb</sub> = q <sub>KTb</sub> /q <sub>KB</sub> =		0,032

FORMULIR SIM - II SIMPANG				Tanggal: Tahun 2014				Ditangani oleh: Dinas Perhubungan			
LANGKAH B: MENGHITUNG KAPASITAS LANGKAH C: MENETAPKAN KINERJA				Kota: Yogyakarta				Provinsi: D.I Yogyakarta			
				Jalan Mayor: Jl. Sisingamangaraja				Lingkungan Simpang: Komersial			
				Jalan Minor: Jl. Prawirodaman				Hambatan Samping: Sedang			
1. Lebar Pendekat dan Tipe Simpangan											
Pilihan	Jumlah Lengan Simpang	Lebar Pendekat, m						Jumlah Lajur		Tipe Simpang	
		Jalan Minor			Jalan Mayor			L <sub>RP</sub>	Jalan Minor		Jalan Mayor
				L <sub>C</sub>	L <sub>B</sub>	L <sub>D</sub>	L <sub>BD</sub>				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1				2,5	4	4	4	3,25	2	2	322
2. Menghitung Kapasitas : $C = C_0 \times F_{LP} \times F_M \times F_{UK} \times F_{HS} \times F_{BK_i} \times F_{BK_a} \times F_{R_{mi}}$											
Pilihan	Kapasitas Dasar (C <sub>0</sub> ) skr/jam	Faktor koreksi kapasitas							Kapasitas C skr/jam	Catatan	
		Lebar pendekat rata-rata (F <sub>LP</sub> )	Median Jalan Mayor (F <sub>M</sub> )	Ukuran Kota (F <sub>UK</sub> )	Hambatan samping (F <sub>HS</sub> )	Belok kiri (F <sub>BK<sub>i</sub></sub> )	Belok kanan (F <sub>BK<sub>a</sub></sub> )	Rasio minor / Total (F <sub>R<sub>mi</sub></sub> )			
		(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)			(19)
1	2700	0,977	1,0000	0,88	0,923	1,015	0,736	1,071	1714		

