

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. Choirul. (2017). Analisa Kinerja Lalu Lintas Akibat Pembangunan Underpass di Simpang Bundaran Dolog Kota Surabaya. Tugas akhir program studi Diploma Tiga teknik sipil ITS.
- Cipto, Muhammad Toha Brahgan. (2015). Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Kawi Kota Malang. Kota Malang. Tugas akhir program studi teknik sipil Universitas Muhammadiyah Malang.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). Manual Kapasitas Jalan Indonesia. Jakarta
- Mahardika, Muhammad Nurfajri. (2017). Analisis Kinerja Ruas Jalan dan Simpang Tak Bersinyal (Studi Kasus : Ruas Jalan dan Simpang 3 Jalan Imogiri Barat Km 6,5, Bangunharjo, Kec. Sewon, Kab. Bantul, Yogyakarta). Yogyakarta: Tugas akhir program studi teknik sipil UMY.
- Pemerintah Kota Surabaya. 2020. Peraturan Walikota Surabaya No. 16 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Penanganan Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) di Kota Surabaya.
- PT. Visimas Utama Konsulindo. (2019). Analisis Dampak Lalu Lintas Industri Plastik PT. Asia Pramulia. Kabupaten Pasuruan
- Rahman, Abdul. (2015). Analisis Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan Waturenggong) di Kota Denpasar. Denpasar. Tugas akhir program studi teknik sipil Universitas Warmadewa.
- Shobirin, Ahmad dan Ryan Handika. (2017). Evaluasi Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan dan Simpang Pada Jalan Pucang Anom Timur dan Jalan Pucang Anom Kota Surabaya. Surabaya: Tugas akhir program studi teknik sipil ITS.
- Triantoni. (2020). Analisis Kemacetan Lalu Lintas di Ruas Jalan Wonokusumo Surabaya. Kota Surabaya. Tugas akhir program studi teknik sipil Universitas Narotama Surabaya.
- Warpani, Suwardjoko P. 2016. Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bandung: ITB Press



**LAMPIRAN**

## Lampiran Data Survey Jumlah Kendaraan Jalan Rungkut Menanggal

### Formulir Perhitungan Lalu Lintas

Tanggal                    21/07/2020                    Arah Lalu Lintas                    Arah ke Sidoarjo (Pondok Candra)  
 Hari                        Selasa                                Dari Arah                                Surabaya (Rungkut Tengah)  
 Cuaca                      Cerah Berawan                    Ke Arah                                Sidoarjo (Pondok Candra)

Jam	Arah ke Sidoarjo (Pondok Candra)				Jumlah Kendaraan per 15 menitan (Kendaraan)
	Sepeda Motor, Motor Roda 3	Sedan, Jeep, Pick Up, Angkot, Mini Bus, Box	Truk	Kendaraan Tidak Bermotor, Sepeda, Becak	
07.00 - 07.15	70	4	0	6	80
07.15 - 07.30	69	3	0	5	77
07.30 - 07.45	72	6	0	7	85
07.45 - 08.00	78	7	0	5	90
08.00 - 08.15	71	5	0	6	82
08.15 - 08.30	76	10	0	8	94
08.30 - 08.45	51	8	0	7	66
08.45 - 09.00	52	10	0	3	65
12.00 - 12.15	68	5	0	3	76
12.15 - 12.30	63	4	0	2	69
12.30 - 12.45	65	4	1	2	72
12.45 - 13.00	59	3	0	3	65
13.00 - 13.15	60	4	1	4	69
13.15 - 13.30	62	5	0	5	72
13.30 - 13.45	58	6	0	4	68
13.45 - 14.00	56	5	0	5	66
16.00 - 16.15	77	5	0	6	88
16.15 - 16.30	80	6	1	7	94
16.30 - 16.45	78	4	0	6	88
16.45 - 17.00	73	5	0	5	83
17.00 - 17.15	69	4	0	5	78
17.15 - 17.30	68	4	0	6	78
17.30 - 17.45	44	3	0	7	54
17.45 - 18.00	39	4	0	4	47
<b>Jumlah</b>	<b>1558</b>	<b>124</b>	<b>3</b>	<b>121</b>	<b>1806</b>

### Formulir Perhitungan Lalu Lintas

Tanggal            21/07/2020            Arah Lalu Lintas            Arah ke Surabaya (Rungkut Tengah)  
 Hari                Selasa                        Dari Arah                    Sidoarjo (Pondok Candra)  
 Cuaca              Cerah Berawan            Ke Arah                      Surabaya (Rungkut Tengah)

Jam	Arah ke Surabaya (Rungkut Tengah)				Jumlah Kendaraan per 15 menitan (Kendaraan)
	Sepeda Motor, Sekuter, Motor Roda 3	Sedan, Jeep, Pick Up, Angkot, Mini Bus, Box	Bus & Truk	Kendaraan Tidak Bermotor, Sepeda, Becak, Dokar	
07.00 - 07.15	55	3	0	6	58
07.15 - 07.30	62	4	1	8	67
07.30 - 07.45	57	5	0	7	62
07.45 - 08.00	60	5	0	6	65
08.00 - 08.15	58	4	0	7	62
08.15 - 08.30	56	6	0	5	62
08.30 - 08.45	40	7	1	5	48
08.45 - 09.00	54	8	2	2	64
12.00 - 12.15	43	4	0	3	47
12.15 - 12.30	47	5	1	3	53
12.30 - 12.45	45	6	1	4	52
12.45 - 13.00	52	4	0	5	56
13.00 - 13.15	48	5	0	6	53
13.15 - 13.30	46	4	0	5	50
13.30 - 13.45	44	5	1	6	50
13.45 - 14.00	45	4	0	6	49
16.00 - 16.15	75	3	0	8	78
16.15 - 16.30	76	3	0	7	79
16.30 - 16.45	77	4	0	9	81
16.45 - 17.00	74	3	0	8	77
17.00 - 17.15	69	2	0	7	71
17.15 - 17.30	71	3	0	6	74
17.30 - 17.45	45	3	0	10	48
17.45 - 18.00	68	2	0	3	70
<b>Jumlah</b>	<b>1367</b>	<b>102</b>	<b>7</b>	<b>142</b>	<b>1476</b>

### Formulir Perhitungan Lalu Lintas

Tanggal 25/07/2020 Arah Lalu Lintas Arah ke Sidoarjo (Pondok Candra)  
 Hari Sabtu Dari Arah Sidoarjo (Pondok Candra)  
 Cuaca Cerah Berawan Ke Arah Surabaya (Rungkut Tengah)

Jam	Arah ke Sidoarjo (Pondok Candra)				Jumlah Kendaraan per 15 menitan (Kendaraan)
	Sepeda Motor, Sekuter, Motor Roda 3	Sedan, Jeep, Pick Up, Angkot, Mini Bus, Box	Bus & Truk	Kendaraan Tidak Bermotor, Sepeda, Becak, Dokar	
07.00 - 07.15	63	4	0	6	67
07.15 - 07.30	69	3	0	5	72
07.30 - 07.45	68	4	0	7	72
07.45 - 08.00	70	5	0	8	75
08.00 - 08.15	66	7	0	12	73
08.15 - 08.30	47	4	2	4	53
08.30 - 08.45	43	5	1	2	49
08.45 - 09.00	48	4	0	3	52
12.00 - 12.15	43	3	0	5	46
12.15 - 12.30	47	3	0	3	50
12.30 - 12.45	45	4	1	4	50
12.45 - 13.00	48	3	0	5	51
13.00 - 13.15	50	4	0	5	54
13.15 - 13.30	53	3	1	4	57
13.30 - 13.45	52	4	0	4	56
13.45 - 14.00	56	3	0	6	59
16.00 - 16.15	73	5	0	8	78
16.15 - 16.30	69	6	0	9	75
16.30 - 16.45	64	7	0	11	71
16.45 - 17.00	44	2	0	11	46
17.00 - 17.15	50	3	0	6	53
17.15 - 17.30	47	5	0	3	52
17.30 - 17.45	44	3	0	3	47
17.45 - 18.00	39	2	0	2	41
<b>Jumlah</b>	<b>1298</b>	<b>96</b>	<b>5</b>	<b>136</b>	<b>1399</b>

### Formulir Perhitungan Lalu Lintas

Tanggal            25/07/2020            Arah Lalu Lintas            Arah ke Surabaya (Rungkut Tengah)  
 Hari                Sabtu                        Dari Arah                    Sidoarjo (Pondok Candra)  
 Cuaca              Cerah Berawan            Ke Arah                      Surabaya (Rungkut Tengah)

Jam	Arah ke Surabaya (Rungkut Tengah)				Jumlah Kendaraan per 15 menitan (Kendaraan)
	Sepeda Motor, Sekuter, Motor Roda 3	Sedan, Jeep, Pick Up, Angkot, Mini Bus, Box	Bus & Truk	Kendaraan Tidak Bermotor, Sepeda, Becak, Dokar	
07.00 - 07.15	55	3	0	5	58
07.15 - 07.30	59	4	0	7	63
07.30 - 07.45	57	5	0	6	62
07.45 - 08.00	62	7	0	8	69
08.00 - 08.15	59	6	0	11	65
08.15 - 08.30	43	8	0	2	51
08.30 - 08.45	47	7	0	4	54
08.45 - 09.00	50	6	0	3	56
12.00 - 12.15	45	4	0	3	49
12.15 - 12.30	48	5	0	3	53
12.30 - 12.45	44	3	0	4	47
12.45 - 13.00	46	3	0	5	49
13.00 - 13.15	42	4	0	4	46
13.15 - 13.30	47	4	0	5	51
13.30 - 13.45	39	3	0	3	42
13.45 - 14.00	41	5	0	3	46
16.00 - 16.15	62	4	0	8	66
16.15 - 16.30	60	5	0	7	65
16.30 - 16.45	58	5	0	12	63
16.45 - 17.00	68	4	0	9	72
17.00 - 17.15	52	1	0	6	53
17.15 - 17.30	36	5	0	3	41
17.30 - 17.45	41	3	0	10	44
17.45 - 18.00	46	2	0	3	48
<b>Jumlah</b>	<b>1207</b>	<b>106</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>1313</b>

## Lampiran Data Survey Jumlah Kendaraan Jalan Wonokusumo

### Formulir Perhitungan Lalu Lintas

Tanggal            23/03/2020            Arah Lalu Lintas            Arah Jl. Karang Tembok  
 Hari                Senin                        Dari Arah                    Jl. Karang Tembok  
 Cuaca              Cerah Berawan            Ke Arah                      Jl. Tenggumung

Waktu	Arah ke Tenggumung				Jumlah Kendaraan per 15 menitan (Kendaraan)
	Sepeda Motor, Sekuter, Motor Roda 3	Sedan, Jeep, Pick Up, Angkot, Mini Bus, Box	Bus & Truk	Kendaraan Tidak Bermotor, Sepeda, Becak	
07.00 - 07.15	250	126	1	22	377
07.15 - 07.30	196	130	2	20	328
07.30 - 07.45	221	107	1	19	329
07.45 - 08.00	230	152	1	25	383
12.00 - 12.15	180	98	18	14	296
12.15 - 12.30	178	84	22	11	284
12.30 - 12.45	180	85	26	8	291
12.45 - 13.00	178	90	32	9	300
17.00 - 17.15	266	127	1	17	394
17.15 - 17.30	280	119	2	16	401
17.30 - 17.45	286	122	2	11	410
17.45 - 18.00	246	118	4	18	368
<b>Jumlah</b>	<b>2691</b>	<b>1358</b>	<b>112</b>	<b>190</b>	<b>4161</b>

### Formulir Perhitungan Lalu Lintas

Tanggal 23/03/2020 Arah Lalu Lintas Arah Jl. Tenggumung  
 Hari Senin Dari Arah Jl. Tenggumung  
 Cuaca Cerah Berawan Ke Arah Jl. Karang Tembok

Waktu	Arah ke Karang Tembok				
	Sepeda Motor, Sekuter, Motor Roda 3	Sedan, Jeep, Pick Up, Angkot, Mini Bus, Box	Bus & Truk	Kendaraan Tidak Bermotor, Sepeda, Becak	Jumlah Kendaraan per 15 menitan (Kendaraan)
07.00 - 07.15	260	119	1	6	386
07.15 - 07.30	256	111	0	6	373
07.30 - 07.45	210	124	0	8	342
07.45 - 08.00	240	140	2	7	389
12.00 - 12.15	156	84	16	8	264
12.15 - 12.30	180	97	20	4	301
12.30 - 12.45	186	72	25	3	286
12.45 - 13.00	157	96	19	17	289
17.00 - 17.15	260	116	2	9	387
17.15 - 17.30	270	157	5	10	442
17.30 - 17.45	267	144	1	13	425
17.45 - 18.00	245	127	1	7	380
<b>Jumlah</b>	<b>2687</b>	<b>1387</b>	<b>92</b>	<b>98</b>	<b>4264</b>



### Formulir Perhitungan Lalu Lintas

Nama Surveyor  
 Tanggal 21/03/2020  
 Hari Sabtu  
 Cuaca Cerah Berawan

Titik Survey  
 Arah Lalu Lintas Arah Jl. Karang Tembok  
 Dari Arah Jl. Karang Tembok  
 Ke Arah Jl. Tenggumung

Jam	Arah ke Tenggumung				Jumlah Kendaraan per 15 menitan (Kendaraan)
	Sepeda Motor, Sekuter, Motor Roda 3	Sedan, Jeep, Pick Up, Angkot, Mini Bus, Box	Bus & Truk	Kendaraan Tidak Bermotor, Sepeda, Becak, Dokar	
07.00 - 07.15	188	120	1	17	309
07.15 - 07.30	189	114	2	22	305
07.30 - 07.45	170	106	1	22	277
07.45 - 08.00	178	92	1	15	271
12.00 - 12.15	123	72	22	4	217
12.15 - 12.30	135	74	15	6	224
12.30 - 12.45	128	70	8	3	206
12.45 - 13.00	132	86	10	1	228
17.00 - 17.15	190	73	1	16	264
17.15 - 17.30	180	63	1	14	244
17.30 - 17.45	178	91	2	9	271
17.45 - 18.00	166	81	4	18	251
<b>Jumlah</b>	<b>1957</b>	<b>1042</b>	<b>68</b>	<b>147</b>	<b>3067</b>

### Formulir Perhitungan Lalu Lintas

Nama Surveyor  
 Tanggal 21/03/2020  
 Hari Sabtu  
 Cuaca Cerah Berawan

Titik Survey  
 Arah Lalu Lintas Arah Jl. Tenggumung  
 Dari Arah Jl. Tenggumung  
 Ke Arah Jl. Karang Tembok

Jam	Arah ke Karang Tembok				Jumlah Kendaraan per 15 menit (Kendaraan)
	Sepeda Motor, Sekuter, Motor Roda 3	Sedan, Jeep, Pick Up, Angkot, Mini Bus, Box	Bus & Truk	Kendaraan Tidak Bermotor, Sepeda, Becak, Dokar	
07.00 - 07.15	190	109	1	24	300
07.15 - 07.30	180	119	0	22	299
07.30 - 07.45	177	109	0	12	286
07.45 - 08.00	189	120	2	21	311
12.00 - 12.15	118	75	10	9	203
12.15 - 12.30	125	62	6	5	193
12.30 - 12.45	122	62	8	2	192
12.45 - 13.00	139	75	8	3	222
17.00 - 17.15	178	98	2	6	278
17.15 - 17.30	156	73	2	14	231
17.30 - 17.45	178	97	3	13	278
17.45 - 18.00	180	91	1	7	272
<b>Jumlah</b>	<b>1932</b>	<b>1090</b>	<b>43</b>	<b>138</b>	<b>3065</b>

**Lampiran Foto Survey Jalan Rungkut Menanggal**



**Gambar L1. Kondisi Lalu Lintas Pada Pagi Hari**



**Gambar L2. Kondisi Lalu Lintas Pada Sore Hari**