

LAMPIRAN A
DATA HASIL SURVEI LALU LINTAS

Tabel A.1. Rerata Data Hasil Survei Lalu Lintas Ruas Jalan Yogyakarta Barongan (Imogiri)
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Golongan Kendaraan		1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8
Jenis Kendaraan		Sepeda Motor, Skuter & Kendaraan Roda Tiga	Sedan, Jeep & Station Wagon	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	Bus Kecil	Bus Besar	Truk Dua Sumbu Empat Roda	Truk Dua Sumbu Enam Roda	Truk Tiga Sumbu	Truk Gandeng	Truk Semi Trailer	Kendaraan Tak Bermotor
Hari Pertama	Yog-Bar	13455	2706	102	528	88	16	92	365	4	1	0	268
	Bar-Yog	12459	2405	98	420	46	13	93	320	3	1	0	229
	Jumlah	25914	5111	200	948	134	29	185	685	7	2	0	497
Hari Kedua	Yog-Bar	13062	2674	84	523	39	9	95	292	4	0	1	251
	Bar-Yog	11196	2912	84	353	32	6	77	280	1	0	1	198
	Jumlah	24258	5586	168	876	71	15	172	572	5	0	2	449
Hari Ketiga	Yog-Bar	12836	3039	53	511	33	12	95	309	2	0	0	191
	Bar-Yog	11285	2987	72	371	25	9	81	265	4	0	0	178
	Jumlah	24121	6026	125	882	58	21	176	574	6	0	0	369
Rerata Jumlah (Kend/Dua Arah)		24764	5574	164	902	87	21	177	610	6	0	0	438

Tabel A.2. Rekapitulasi Data Hasil Survei Lalu Lintas Ruas Jalan Yogyakarta-Barongan (Imogiri)
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Hari : Selasa

Dari : Yogyakarta

Tanggal : 15 Oktober 2015

Ke : Barongan

Golongan Kendaraan		1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8
Jenis Kendaraan		Sepeda Motor, Skuter & Kendaraan Roda Tiga	Sedan, Jeep & Station Wagon	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	Bus Kecil	Bus Besar	Truk Dua Sumbu Empat Roda	Truk Dua Sumbu Enam Roda	Truk Tiga Sumbu	Truk Gandeng	Truk Semi Trailer	Kendaraan Tak Bermotor
Pukul	06.00-07.00	911	114	5	17	5	1	1	14	-	-	-	24
	07.00-08.00	1307	241	11	26	9	-	4	17	-	-	-	38
	08.00-09.00	814	138	7	33	8	-	3	29	1	-	-	11
	09.00-10.00	1107	204	12	58	6	4	12	39	-	-	-	14
	10.00-11.00	772	196	6	44	6	2	9	26	-	1	-	16
	11.00-12.00	596	109	10	51	5	2	7	33	-	-	-	22
	12.00-13.00	708	143	5	36	9	-	5	19	2	-	-	26
	13.00-14.00	591	127	5	42	11	-	14	23	-	-	-	31
	14.00-15.00	767	179	8	39	8	1	6	41	-	-	-	18
	15.00-16.00	947	226	13	54	7	2	7	32	-	-	-	8
	16.00-17.00	1756	193	7	33	9	-	7	27	-	-	-	11
	17.00-18.00	1478	259	6	27	4	-	6	24	-	-	-	29
	18.00-19.00	775	217	4	22	-	-	3	17	-	-	-	5
	19.00-20.00	451	163	2	26	1	3	5	13	1	-	-	12
20.00-21.00	321	115	-	14	-	-	3	7	-	-	-	3	
21.00-22.00	154	82	1	6	-	1	-	4	-	-	-	-	
Jumlah		13455	2706	102	528	88	16	92	365	4	1	0	268

Tabel A.3. Rekapitulasi Data Hasil Survei Lalu Lintas Ruas Jalan Yogyakarta-Barongan (Imogiri)
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Hari : Selasa

Dari : Barongan

Tanggal : 15 Oktober 2015

Ke : Yogyakarta

Golongan Kendaraan		1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8
Jenis Kendaraan		Sepeda Motor, Skuter & Kendaraan Roda Tiga	Sedan, Jeep & Station Wagon	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	Bus Kecil	Bus Besar	Truk Dua Sumbu Empat Roda	Truk Dua Sumbu Enam Roda	Truk Tiga Sumbu	Truk Gandeng	Truk Semi Trailer	Kendaraan Tak Bermotor
Pukul	06.00-07.00	1387	98	3	21	3	-	4	8	-	-	-	12
	07.00-08.00	1951	268	6	33	4	-	7	17	-	-	-	31
	08.00-09.00	1187	143	14	27	3	3	5	24	-	-	-	18
	09.00-10.00	956	172	11	45	2	1	11	34	1	-	-	28
	10.00-11.00	748	138	9	35	4	-	12	25	-	-	-	22
	11.00-12.00	547	164	5	41	4	-	9	22	-	-	-	15
	12.00-13.00	497	98	5	31	6	-	7	31	-	-	-	17
	13.00-14.00	562	118	4	29	3	4	10	25	-	-	-	9
	14.00-15.00	669	182	7	34	2	2	5	22	1	-	-	11
	15.00-16.00	824	207	6	28	3	-	8	36	-	-	-	24
	16.00-17.00	1068	294	11	30	5	-	4	17	-	-	-	16
	17.00-18.00	1257	241	9	21	2	2	3	26	1	-	-	9
	18.00-19.00	597	164	4	26	3	-	3	19	-	1	-	13
	19.00-20.00	209	118	4	19	2	1	5	14	-	-	-	4
20.00-21.00													
21.00-22.00													
Jumlah		12459	1405	98	420	46	13	93	320	3	1	0	229

Tabel A.4. Rekapitulasi Data Hasil Survei Lalu Lintas Ruas Jalan Yogyakarta-Barongan (Imogiri)
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Hari : Rabu

Dari : Yogyakarta

Tanggal : 16 Oktober 2015

Ke : Barongan

Golongan Kendaraan		1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8
Jenis Kendaraan		Sepeda Motor, Skuter & Kendaraan Roda Tiga	Sedan, Jeep & Station Wagon	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	Bus Kecil	Bus Besar	Truk Dua Sumbu Empat Roda	Truk Dua Sumbu Enam Roda	Truk Tiga Sumbu	Truk Gandeng	Truk Semi Trailer	Kendaraan Tak Bermotor
Pukul	06.00-07.00	1005	147	4	24	1	-	-	7	-	-	-	11
	07.00-08.00	1244	209	6	21	4	-	3	14	1	-	-	20
	08.00-09.00	987	153	10	35	4	2	5	21	-	-	-	22
	09.00-10.00	1087	241	6	46	6	-	9	22	-	-	-	21
	10.00-11.00	781	206	5	52	4	-	11	28	-	-	-	14
	11.00-12.00	625	117	11	44	5	4	14	30	2	-	-	17
	12.00-13.00	776	129	7	29	3	-	8	18	-	-	-	29
	13.00-14.00	496	107	4	41	2	1	6	24	-	-	-	26
	14.00-15.00	649	163	6	46	-	-	4	16	1	-	-	16
	15.00-16.00	1026	217	10	55	3	-	6	30	-	-	-	27
	16.00-17.00	1497	206	4	43	1	-	8	22	-	-	-	12
	17.00-18.00	1129	238	5	31	4	-	11	16	-	-	-	16
	18.00-19.00	941	206	4	26	2	-	5	10	-	-	-	8
	19.00-20.00	487	144	1	19	-	2	3	17	-	-	1	11
20.00-21.00	217	122	-	8	-	-	-	11	-	-	-	-	
21.00-22.00	115	69	1	3	-	-	2	6	-	-	-	1	
Jumlah		13062	2674	84	523	39	9	95	292	4	0	1	251

Tabel A.5. Rekapitulasi Data Hasil Survei Lalu Lintas Ruas Jalan Yogyakarta-Barongan (Imogiri)
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Hari : Rabu

Dari : Barongan

Tanggal : 16 Oktober 2015

Ke : Yogyakarta

Golongan Kendaraan		1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8
Jenis Kendaraan		Sepeda Motor, Skuter & Kendaraan Roda Tiga	Sedan, Jeep & Station Wagon	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	Bus Kecil	Bus Besar	Truk Dua Sumbu Empat Roda	Truk Dua Sumbu Enam Roda	Truk Tiga Sumbu	Truk Gandeng	Truk Semi Trailer	Kendaraan Tak Bermotor
Pukul	06.00-07.00	1147	104	2	14	4	1	2	6	-	-	-	15
	07.00-08.00	1718	216	4	22	2	-	4	13	-	-	-	24
	08.00-09.00	1089	307	11	19	1	-	7	11	-	-	-	16
	09.00-10.00	893	217	14	34	3	-	4	26	-	-	1	26
	10.00-11.00	551	264	3	41	2	-	11	21	-	-	-	18
	11.00-12.00	698	197	8	28	2	2	4	34	-	-	-	16
	12.00-13.00	564	121	2	36	4	1	6	27	-	-	-	12
	13.00-14.00	398	96	4	33	-	1	13	32	1	-	-	8
	14.00-15.00	417	216	3	24	4	-	4	18	-	-	-	14
	15.00-16.00	824	236	6	28	2	-	6	31	-	-	-	17
	16.00-17.00	976	318	13	21	3	-	7	11	-	-	-	9
	17.00-18.00	1063	217	7	16	1	-	2	16	-	-	-	12
	18.00-19.00	471	129	1	14	3	-	4	9	-	-	-	6
	19.00-20.00	214	95	3	11	1	1	2	17	-	-	-	3
20.00-21.00	96	77	3	8	-	-	-	5	-	-	-	2	
21.00-22.00	77	102	-	4	-	-	1	2	-	-	-	-	
Jumlah		11196	2912	84	353	32	6	77	280	1	0	1	198

Tabel A.6. Rekapitulasi Data Hasil Survei Lalu Lintas Ruas Jalan Yogyakarta-Barongan (Imogiri)
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Hari : Kamis

Dari : Yogyakarta

Tanggal : 17 Oktober 2015

Ke : Barongan

Golongan Kendaraan		1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8
Jenis Kendaraan		Sepeda Motor, Skuter & Kendaraan Roda Tiga	Sedan, Jeep & Station Wagon	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	Bus Kecil	Bus Besar	Truk Dua Sumbu Empat Roda	Truk Dua Sumbu Enam Roda	Truk Tiga Sumbu	Truk Gandeng	Truk Semi Trailer	Kendaraan Tak Bermotor
Pukul	06.00-07.00	1215	106	2	12	2	2	2	4	-	-	-	9
	07.00-08.00	1147	233	6	22	3	-	-	11	-	-	-	14
	08.00-09.00	1069	179	4	27	3	1	4	24	-	-	-	22
	09.00-10.00	965	269	1	34	2	-	6	19	-	-	-	16
	10.00-11.00	698	309	5	49	5	1	10	35	1	-	-	11
	11.00-12.00	826	145	3	51	2	1	9	29	-	-	-	12
	12.00-13.00	641	162	7	36	3	3	11	31	-	-	-	8
	13.00-14.00	567	114	5	49	1	-	8	36	-	-	-	17
	14.00-15.00	719	136	4	52	2	2	6	14	-	-	-	14
	15.00-16.00	1247	267	6	47	2	-	13	24	-	-	-	21
	16.00-17.00	1328	247	4	46	3	-	7	29	-	-	-	11
	17.00-18.00	1208	309	2	36	2	1	4	14	-	-	-	14
	18.00-19.00	471	267	1	18	2	-	6	20	1	-	-	7
	19.00-20.00	415	129	1	14	1	-	3	12	-	-	-	8
20.00-21.00	206	76	-	11	-	-	2	2	-	-	-	2	
21.00-22.00	114	91	2	7	-	1	4	5	-	-	-	5	
Jumlah		12836	3039	53	511	33	12	95	309	2	0	0	191

Tabel A.7. Rekapitulasi Data Hasil Survei Lalu Lintas Ruas Jalan Yogyakarta-Barongan (Imogiri)
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Hari : Kamis

Dari : Barongan

Tanggal : 17 Oktober 2015

Ke : Yogyakarta

Golongan Kendaraan		1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8
Jenis Kendaraan		Sepeda Motor, Skuter & Kendaraan Roda Tiga	Sedan, Jeep & Station Wagon	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	Bus Kecil	Bus Besar	Truk Dua Sumbu Empat Roda	Truk Dua Sumbu Enam Roda	Truk Tiga Sumbu	Truk Gandeng	Truk Semi Trailer	Kendaraan Tak Bermotor
Pukul	06.00-07.00	1014	124	1	21	2	-	1	3	-	-	-	11
	07.00-08.00	1489	208	4	25	3	2	4	14	-	-	-	25
	08.00-09.00	1269	297	6	34	2	-	5	21	1	-	-	21
	09.00-10.00	1005	267	14	29	1	1	2	28	-	-	-	16
	10.00-11.00	647	214	1	24	-	-	7	31	2	-	-	11
	11.00-12.00	457	146	2	19	4	-	9	24	-	-	-	17
	12.00-13.00	669	163	4	34	1	-	6	21	-	-	-	22
	13.00-14.00	469	125	5	33	-	2	8	19	-	-	-	13
	14.00-15.00	506	241	6	37	3	1	11	14	-	-	-	9
	15.00-16.00	947	226	11	26	1	-	14	28	-	-	-	7
	16.00-17.00	1032	276	6	24	2	-	4	14	-	-	-	11
	17.00-18.00	986	268	4	21	3	-	3	13	-	-	-	6
	18.00-19.00	365	147	2	11	2	2	2	11	1	-	-	4
	19.00-20.00	197	122	4	16	1	-	2	14	-	-	-	1
20.00-21.00	101	97	-	11	-	-	-	3	-	-	-	2	
21.00-22.00	132	66	2	6	-	1	3	7	-	-	-	1	
Jumlah		11285	2987	72	371	25	9	81	265	4	0	0	178

LAMPIRAN B
ANALISIS DAN PERHITUNGAN PERTUMBUHAN LALU LINTAS

1. Data Lalu Lintas

a. Data Sekunder Parameter Lain Dalam 10 Tahun

Tabel B.1. Data Sekunder Parameter Lain Dalam 10 Tahun
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	Jenis Parameter		
	Jumlah Penduduk	PDRB Harga Berlaku	PDRB Harga Konstan
2003	114975	899123	514080
2004	116850	961628	531306
2005	118725	1004836	551607
2006	120600	1057722	570795
2007	122475	1088192	628369
2008	124350	1151526	666710
2009	126225	1246240	705050
2010	128100	1473070	747130
2011	128416	1685470	785010
2012	128732	1876780	829270

b. Data Primer Lalu Lintas Tahun 2015

Tabel B.2. Data Primer Lalu Lintas Tahun 2015
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Golongan Kendaraan	Jenis Kendaraan	LHR 2015 (Kend/Hari)
1	Sepeda Motor, Skuter, & Kendaraan Roda Tiga	24764
2	Sedan, Jeep & Station Wagon	5574
3	Opelet, Suburban, Combi & Mini Bus	164
4	Pick-up, Mikro Truk & Mobil Hantaran	902
5a	Bus Kecil	87
5b	Bus Besar	21
6a	Truk Dua Sumbu Empat Roda	177
6b	Truk Dua Sumbu Enam Roda	610
7a	Truk Tiga Sumbu	6
7b	Truk Gandeng	0
7c	Truck Semi-Trailer	0
8	Kendaraan Tak Bermotor	438

2. Pertumbuhan dan Prakiraan Lalu Lintas

a. Jumlah Penduduk

Tabel B.3. Perhitungan Eksponensial

(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	P ₀	r	n	P _n
2003	114975		0,00	114975
2004	116850	1,63	1,00	116430
2005	118725	1,60	2,00	117903
2006	120600	1,58	3,00	119394
2007	122475	1,55	4,00	120905
2008	124350	1,53	5,00	122434
2009	126225	1,51	6,00	123983
2010	128100	1,49	7,00	125552
2011	128416	0,25	8,00	127140
2012	128732	0,25	9,00	128749
Rerata (r) = 1,27 %				

Tabel B.4. Perhitungan Regresi Linear

(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	X	Y	X ²	XY	Y=500,05 + 351,99 X
2003	1	114975	1	114975	115570
2004	2	116850	4	233700	117209
2005	3	118725	9	356175	118848
2006	4	120600	16	482400	120487
2007	5	122475	25	612375	122125
2008	6	124350	36	746100	123764
2009	7	126225	49	883575	125403
2010	8	128100	64	1024800	127042
2011	9	128416	81	1155744	128681
2012	10	128732	100	1287320	130319
Jumlah (Σ)	55	1229448	385	6897164	Rerata (r) = 1,28 %

Persamaan Regresi Linear

$$Y = a + b.X$$

$$1) \Sigma Y = n.a + b.\Sigma X \quad ; 1229448 = 10a + 55b$$

$$2) \Sigma XY = a.\Sigma X + b.\Sigma X^2 \quad ; 6897164 = 55a + 385b$$

Maka,

$$6761964 = 55a + 303b$$

$$\underline{6897164 = 55a + 385b}$$

$$135200 = 83b$$

$$b = 1638,79$$

$$a = 113931,47$$

Prakiraan Volume Lalu Lintas

Tabel B.5. Prakiraan Volume Lalu Lintas Perhitungan Eksponensial
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	n	Jumlah
2004	0,00	24764
2005	1,00	25077
2010	5,00	26704
2015	10,00	28,437
Rerata (r) = 1,34 %		

Tabel B.6. Prakiraan Volume Lalu Lintas Perhitungan Regresi Linear
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	n	Jumlah
2004	0,00	24764
2005	3,00	135236
2010	8,00	143430
2015	13,00	151624
Rerata (r) = 1,21 %		

b. PDRB Harga Berlaku

Tabel B.7. Perhitungan Eksponensial

(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	Po	r	n	Pn
2003	899123		0,00	899123
2004	961628	6,95	1,00	976652
2005	1004836	4,49	2,00	1060866
2006	1057722	5,26	3,00	1152341
2007	1088192	2,88	4,00	1251704
2008	1151526	5,82	5,00	1359636
2009	1246240	8,23	6,00	1476874
2010	1473070	18,20	7,00	1604221
2011	1685470	14,42	8,00	1742549
2012	1876780	11,35	9,00	1892804
Rerata (r) = 8,62 %				

Tabel B.8. Perhitungan Regresi Linear

(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	X	Y	X ²	XY	Y=834,05 + 123,38 X
2003	1	899123	1	899123	785299
2004	2	961628	4	1923256	887334
2005	3	1004836	9	3014508	989370
2006	4	1057722	16	4230888	1091405
2007	5	1088192	25	5440960	1193441
2008	6	1151526	36	6909156	1295477
2009	7	1246240	49	8723680	1397512
2010	8	1473070	64	11784560	1499548
2011	9	1685470	81	15169230	1601583
2012	10	1876780	100	18767800	1703619
Jumlah (Σ)	55	12444587	385	76863162	Rerata (r) = 11,69 %

Persamaan Regresi Linear

$$Y = a + b.X$$

$$1) \Sigma Y = n.a + b.\Sigma X \quad ; 12444587 = 10a + 55b$$

$$2) \Sigma XY = a.\Sigma X + b.\Sigma X^2 \quad ; 76863162 = 55a + 385b$$

Maka,

$$68445230 = 55a + 303b$$

$$\underline{76863162 = 55a + 385b}$$

$$8417932 = 83b$$

$$b = 102035,53$$

$$a = 683263,29$$

Prakiraan Volume Lalu Lintas

Tabel B.9. Prakiraan Volume Lalu Lintas Perhitungan Eksponensial
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	n	Jumlah
2004	0,00	164
2005	1,00	178
2010	5,00	248
2015	10,00	375
Rerata (r) = 11,05 %		

Tabel B.10. Prakiraan Volume Lalu Lintas Perhitungan Regresi Linear
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	N	Jumlah
2004	0,00	164
2005	3,00	2009725
2010	8,00	2519903
2015	13,00	3030081
Rerata (r) = 5,08 %		

c. PDRB Harga Konstan

Tabel B.11. Perhitungan Eksponensial

(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	P ₀	r	n	P _n
2003	514080		0,00	514080
2004	531306	3,35	1,00	542221
2005	551607	3,82	2,00	571902
2006	570795	3,48	3,00	603208
2007	628369	10,09	4,00	636227
2008	666710	6,10	5,00	671054
2009	705050	5,75	6,00	707787
2010	747130	5,97	7,00	746532
2011	785010	5,07	8,00	787397
2012	829270	5,64	9,00	830499
Rerata (r) = 5,47 %				

Tabel B.12. Perhitungan Regresi Linear

(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	X	Y	X ²	XY	Y=540,63 + 145,4 X
2003	1	514080	1	514080	488441
2004	2	531306	4	1062612	524995
2005	3	551607	9	1654821	561548
2006	4	570795	16	2283180	598102
2007	5	628369	25	3141845	634656
2008	6	666710	36	4000257	671209
2009	7	705050	49	4935350	707763
2010	8	747130	64	5977040	744317
2011	9	785010	81	7065090	780871
2012	10	829270	100	8292700	817424
Jumlah (Σ)	55	6529327	385	38926975	Rerata (r) = 6,74 %

Persamaan Regresi Linear

$$Y = a + b.X$$

$$1) \Sigma Y = n.a + b.\Sigma X \quad ; 6529327 = 10a + 55b$$

$$2) \Sigma XY = a.\Sigma X + b.\Sigma X^2 \quad ; 38926975 = 55a + 385b$$

Maka,

$$35911296 = 55a + 303b$$

$$\underline{38926975 = 55a + 385b}$$

$$3015679 = 83b$$

$$b = 36553,69$$

$$a = 451887,37$$

Prakiraan Volume Lalu Lintas

Tabel B.13. Prakiraan Volume Lalu Lintas Perhitungan Eksponensial
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	n	Jumlah
2004	0,00	922
2005	1,00	972
2010	5,00	1204
2015	10,00	1571
Rerata (r) = 6,16 %		

Tabel B.14. Prakiraan Volume Lalu Lintas Perhitungan Regresi Linear
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Tahun	N	Jumlah
2004	0,00	922
2005	3,00	927085
2010	8,00	1109854
2015	13,00	1292622
Rerata (r) = 3,94 %		

Dari hasil analisis data dan perhitungan diperoleh nilai pertumbuhan lalu lintas (r) berdasarkan masing-masing parameter seperti pada tabel (B.15) sebagai berikut:

Tabel B.15. Rekapitulasi Hasil Analisis Data dan Pehitungan
Pertumbuhan Lalu Lintas
(Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

Jenis Parameter	Nilai Pertumbuhan Lalu Lintas r (%)
Jumlah Penduduk	1,21
PDRB Berlaku	5,08
PDRB Konstan	3,94
Rerata	3,41
Terpilih	3,5

Keterangan :

Hasil rerata nilai pertumbuhan lalu lintas hasil analisis data dan perhitungan sesuai dengan ketentuan nilai pertumbuhan lalu lintas untuk jalan kolektor yang terdapat pada tabel (4.1) Manual Desain Perencanaan Jalan No.002/M/BM/2013.

LAMPIRAN C
TEMPERATUR PERKERASAN RATA-RATA TAHUNAN (TPRT)

Tabel C.1. Temperatur Perkerasan Rata-Rata Tahunan (TPRT) Wilayah Indonesia
(Pd T-05-2005-B)

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi DI Aceh		
1	BAND.CUT NYAK DIEN (MEULABOH)	34,6
2	MET. LHOKSEUMAWE (LHOKSEUMAWE)	34,9
3	PBRK.GULA COK GIREK (COK GIREK)	35,4
4	BANDARA BILANG BINTANG (BANDA ACEH)	35,5
5	KODAM I. SABANG (SABANG)	35,9
Provinsi Sumatra Utara		
1	BRASTAGI-KOTA GADUNG	24,6
2	KEB.PERCOP. BALIGE-GURGUR	24,9
3	MARIHAT ST.P.SIANTAR (PEMATANG SIANTAR)	32,7
4	ARON GLP. TIGA	32,9
5	MET.GUNUNG SITOLI (BINAKA)	34,4
6	BANDAR. PINANG SORI (SIBOLGA)	34,8
7	BANDARA POLONIA (MEDAN)	35,8
8	KLIMATOLOGI SAMPALI (SAMPALI)	35,7
9	JL.GEROPAH BELAWAN (BELAWAN-MEDAN)	36,2
Provinsi Sumatra Barat		
1	SUKARAME KEBUN PERCOB.	27,8
2	PADANG PANJANG	28,0
3	RAMBATAN, BATUSANGKAR	31,5
4	SUMANI, KOTO SINGKARAK (SOLOK)	32,6
5	B. BENIH PADANG GELUGUR	33,7
6	KLIM. SICINCIN (SICINCIN PARIAMAN)	33,8
7	BANDARA TABING (PADANG)	35,0

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi Riau		
1	BANDARA KIJANG (TANJUNG PINANG)	34,8
2	BANDARA SIMP. TIGA (PEKANBARU)	35,2
3	BANDARA JAYAPURA (JAPURA-RENGAT)	35,4
4	BANDARA DABO (DABO-SINGKEP)	35,8
5	BANDARA NATUNA (RANAI)	36,0
6	METEO TAREMPA (TAREMPA)	36,8
Provinsi Jambi		
1	BAND. DEPATI PARBO (DEPATI PARBO)	28,9
2	BANDARA PALMERAH (PALMERAH JAMBI)	35,7
3	BL. BENIH PADI S.KARYA (LUBUK RUSO)	35,8
4	SEBAPO, DIPERTA KM 21(SEBAPO)	35,9
Provinsi Bengkulu		
1	BANDARA PADANG KEMILING (BENGKULU)	35
2	KLIMAT. PULAI BAI (PULAU BAI)	35
3	GEOF. KEPAHANG (KAPAHANG)	32,2
Provinsi Sumatra Selatan		
1	BALAI BENIH TANJUNG TEBAT LAHAT (LAHAT)	33,1
2	BANDARA TANJUNG PANDAN (TANJUNG PANDAN)	34,8
3	BALAI BENIH TUG.MULYO (LUBUK LINGGAU)	35,1
4	PANGKAL PINANG	35,4
5	BANDARA PANGKAL PINANG	35,3

Tabel C.1. Lanjutan

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi Sumatra Selatan		
6	MET. PANGKAL PINANG	35,6
7	BALAI BENIH RIAS TOBOALI	35,9
8	DIPERTA KAB.LEMATANG ILIR OT. (MUARA ENIM)	35,9
9	METEO PERTANIAN KENTEN (KENTEN)	35,9
10	PERC. KAYU AGUNG, OKI (KAYU AGUNG)	35,9
11	PALEMBANG	36,2
12	BAND.TALANG BETUTU	36,2
13	BALAI BENIH SENTRAL BLT. (BELITANG)	36,2
14	BALAI BENIH SEI PINANG OGAN. KOMERING ILIR (SEI PINANG- DEWI SRI)	36,3
15	BANDAR. TALANG BETUTU	36,4
16	SEKAYU, DIPERTA KAB.MUSI BANYUASIN	36,7
Provinsi Lampung		
1	LANUD ASTRA KSETRA	31,5
2	TANJUNG KARANG	34,8
3	BANDARA BRANTI	35,2
Provinsi DKI Jakarta		
1	CENGKARENG (MET.BAND. SOEKARNO-HATTA)	35,8
2	BAND. HALIM PERDANA KUSUMAH	36,0
3	JAKARTA OBSERVATION JL.A.R.HAKIM (JAKARTA)	36,6
4	BANDARA KEMAYORAN (JAKARTA)	36,8
5	TANJUNG PRIUK (MET. MARITIM TG. PRIUK)	37,3

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi Banten		
1	PELUD.BUDIARTO CURUG	35,3
2	TANGERANG	35,5
3	KLIMAT. CILEDUG JL.MEGA 1 PD BETUNG	35,6
4	SERANG (METEO SERANG)	35,9
5	GEOF. JL. TANAH TINGGI	35,9
Provinsi Jawa Barat		
1	LEMBANG	26,6
2	PANGALENGAN (CUKUR GONDANG - KEC. PANGALENGAN)	27,4
3	MET.CITEKO CISARUA	28,5
4	BANDUNG (3a + 3b)	30,5
5	GEOFISIKA JL.CEMARA 48	30,5
6	LANUMA HUSEN S.NEGARA	30,6
7	KEBUN CURUG, JASINGA	32,7
8	KUNINGAN-CRB (KEB.PERCOB. KNGN)	33,0
9	BOGOR (2a + 2b + 2c + 2d)	33,1
10	LANUD TASIKMALAYA	33,1
11	TASIKMALAYA (7a+7b)	33,2
12	LANUD ATENG SANJAYA	34,1
13	KUMAT.1.DARMAGA KP 76	34,2
14	CIPATUJAH, PERKEB. NASIONAL	34,3
15	KALIJATI-SUBANG (LANUD KALIJATI)	35,0
16	PAMANUKAN (K.P.PUSAKANEGARA)	35,0
17	CIBINONG (KEB.PERCOB.TANAMAN)	35,2
18	PURWAKARTA (CIKUMPAI, KEC.CEMPAKA)	35,4
19	SUKAMANDI	35,8
20	KERAWANG (JATISARI, JL.RAYA KALIASIN)	35,8
21	JATIWANGI (METEO. JATIWANGI)	36,3
22	JATILUHUR	36,7

Tabel C.1. Lanjutan

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi Jawa Tengah		
1	BABADAN	24,4
2	KLEDUNG (KEB.BIBIT PURNOMOSARI)	25,2
3	KUDUS (COLO KUDUS, DIPERTA KAB. KUDUS)	30,8
4	MAGELANG (DPU PENGAIRAN SENENG)	32,3
5	SEMARANG KLIMAT, JL.SILIWANGI 291	32,4
6	WONOSOBO (WADASLINTANG, KEC WADAS LINTANG)	34,3
7	PROY.REST.CANDI BOROBUDUR	34,4
8	BANYUMAS (BOJONGSARI, KEC.KEBONG BARU)	34,6
9	JEPARA (BEJI, KEC. BANGSRI)	35,0
10	KEDU (SEMPOR, PROYEK SERBA GUNA KEDU SELATAN)	35,1
11	UNGERAN (SPMA UNGERAN)	35,2
12	SRIMARDONO	35,3
13	SENDANG HARJO	35,5
14	PURBALINGGA (KARANG KEMIRI, KEC. KEMANGKON)	35,7
15	PURWODADI (NGAMBAK KAPUNG, KEC. KEDUNGJATI)	35,7
16	CILACAP (METEO CILACAP)	35,8
17	SURAKARTA (LANUD ADI SUMARNO)	35,8
18	BREBES (KERSANA, KB.BIBIT KERSN)	36,4
19	TEGAL, JL.PANCASILA 2.	36,5
20	PEKALONGAN (BALAI BENIH GAMER)	36,6
21	SEMARANG	36,6
22	METEO MARITIM SEMARANG	36,8
23	PATI (TC.RENDOLE PATI)	36,8
24	BANDARA AHMAD YANI	37,0
25	WONOCOLO	40,4

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi DI Yogyakarta		
1	KEB.HORTIKULTURA NGIPIKSARI (YOGYAKARTA)	31,1
2	LANUMA ADI SUCIPTO (YOGYA.)	35,5
3	UNIV.PERT.ILMU TANAH UGM (YOGYAKARTA)	35,5
4	WONOCATUR UPN VETERAN (YOGYAKARTA).	36,1
5	GN.KIDUL PLAYEN	36,9
Provinsi Jawa Timur		
1	CINDOGO	26,5
2	TRETES (GEO.TRETES PASURUHAN)	28,3
3	PUNTEN, SIDOMULYO BATU	29,3
4	KP.TLEKUNG, KEC. BATU MALANG	29,4
5	NGANJUK (BULAK MOJO, PROY. SERBA GUNA)	31,0
6	LANUMA ABD.RAHMAN SALEH	31,2
7	SUMBER ASIN, POS SUBER MANJING	31,2
8	MALANG	31,7
9	BENDUNGAN SELOREJO	31,9
10	UNBRA JL.MAJEN.HARYONO	33,4
11	KARANG KATES, PROY.SERBA GUNA	34,2
12	JEMBER (KALIWINING,JL.MOH.SERUJI 2)	35,1
13	PG. GEDAWUNG	35,3
14	KP. GENTENG	35,4
15	JATIROTO JL.MERAK I	35,6
16	KENING/TUBAN, JL. JOHAR 26	35,7
17	KEDUNGREJO	35,7
18	TUGUREJO	35,8
19	BANYUWANGI	36,0
20	SELOGIRI, KEC. GIRI KETAPANG	36,0
21	METEO BANYUWANGI	36,1
22	MOJOKERTO	36,1
23	MADIUN (LANUMA ISWAHYUDI)	36,3

Tabel C.1. Lanjutan

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi Jawa Timur		
24	SURABAYA	36,8
25	PASURUAN (JL.PAHLAWAN 25 PASURUAN)	36,8
26	KALIANGET (METEO KALIANGET)	37,0
27	PG. WONOLANGUN	37,0
28	BAWEAN (METEO SANGKAPURA)	37,1
29	METEO JL.TANJUNG.SADANI	37,4
30	SURABAYA MARITIM, JL.TJG SADANI	37,4
31	PG. WARINGIN ANOM	37,4
32	PACITAN	37,6
33	PAMEKASAN	37,6
34	LANUD JUANDA TNI AURI	37,8
35	PASINAN	39,6
36	SITUBONDO (PG. ASEMBAGUS, KEC. SITUBONDO)	39,9
37	WIROLEGI	44,2
Provinsi Bali		
1	CANDI KUNING, DIPERTA PROP. DT.I DENPASAR	25,0
2	BESAKIH (PERTANIAN DAERAH DT.I. BALI)	28,5
3	DENPASAR (BANDARA NGURAHRAI)	36,4
Provinsi Kalimantan Barat		
1	LANUD SINGKAWANG II (SINGKAWANG)	31,4
2	MET. PALOH (PALOH)	35,2
3	BANDARA SUSILO SINTANG (SUSILO SINTANG)	35,4
4	BANDARA SUPADIO (SUPADIO- PONTIANAK)	35,6
5	KLIMAT. SIANTAN (SIANTAN)	35,7
6	BANDARA ROCHADA USMAN (KETAPANG)	35,8
7	NANGAPINOH	35,8

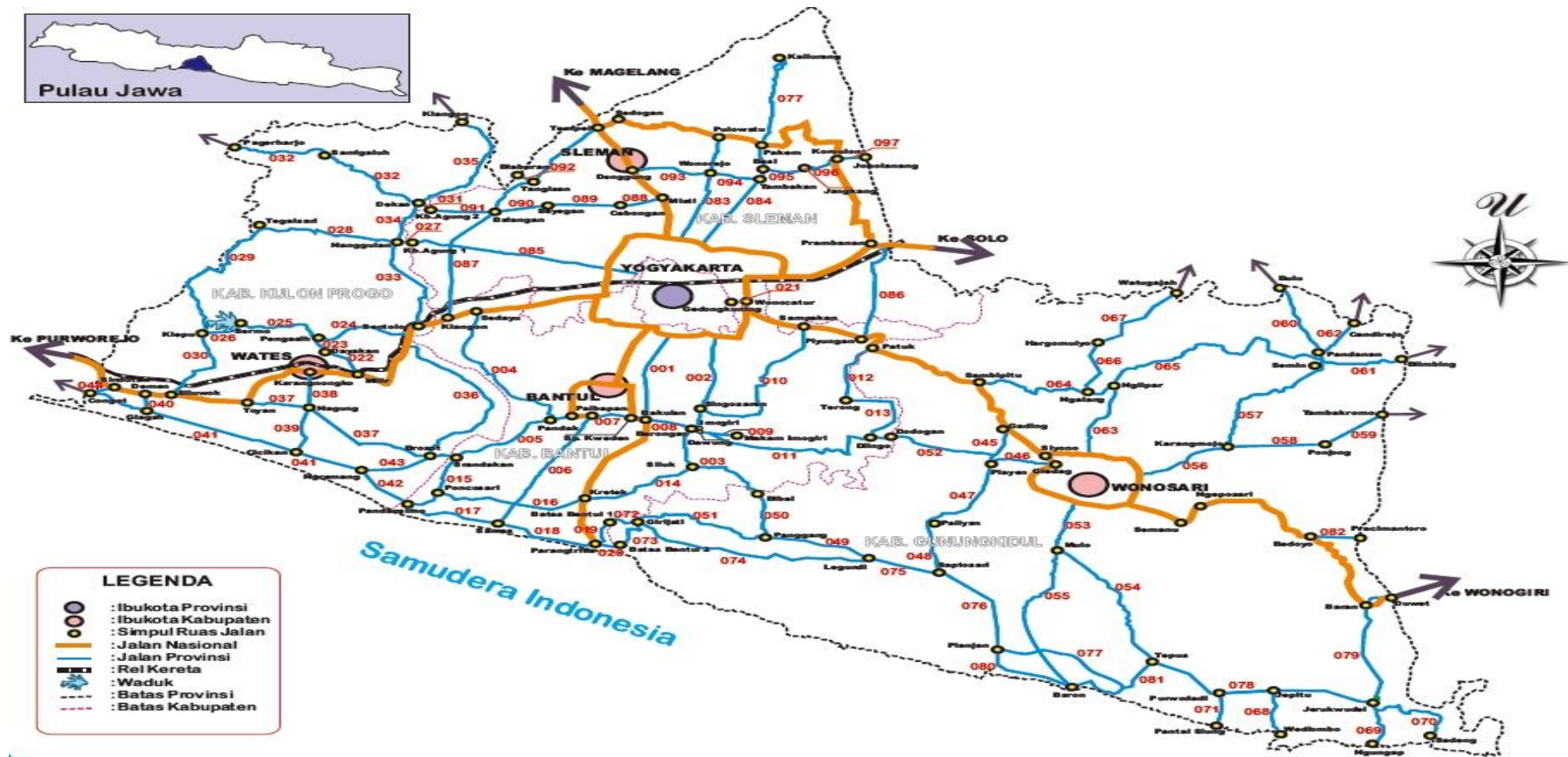
NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi Kalimantan Tengah		
1	BANDARA ISKANDAR (PANGKALAN BUN)	34,8
2	BANDARA BERINGIN (MUARA TEWEH)	35,4
3	BANDARA PANARUNG (PALANGKARAYA-PNRNG)	36,1
Provinsi Kalimantan Timur		
1	LONG BAWAN	28,6
2	BARONG TONGKOK	33,7
3	TANJUNG REDEP	34,6
4	LOAJANAN, DINAS PERTANIAN RAKYAT	35,5
5	BANDARA TEMINDUNG (SAMARINDA-TEMINDUNG)	35,6
6	BANDARA SEPINGAN (BALIKPAPAN)	36,0
7	BANDARA JUWATA (TARAKAN)	36,0
Provinsi Kalimantan Selatan		
1	BANJAR BARU, KOT.POS 49 (BANJARMASIN)	35,6
2	SMPK PELAIHARI	35,6
3	BANJARMASIN	35,7
4	MET. BANJARMASIN	35,8
5	TANAH AMBUNGAN	35,8
6	PANTAI HAMBAWANG	35,9
7	BANDARA STAGEN K.BARU	35,9
8	BANJARSARI	37,8
Provinsi Sulawesi Utara		
1	TOMPASO-KAWANGKOAN	29,6
2	MENADO (1a & 1b)	34,4
3	KLIMAT. KAYUWATU	34,9
4	BANDAR.SAMRATULANGI	35,0
5	METEO. GORONTALO	36,0
6	METEO. NAHA SANGIHE	36,2
7	METEO. BITUNG	37,6

Tabel C.1. Lanjutan

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi Sulawesi Tengah		
1	BANDARA KASIGUNCU (POSO)	35,3
2	BANDARA MUTIARA (PALU)	36,1
3	BANDARA BBG. LUWUK (BUBUNG LUWUK)	37,0
Provinsi Sulawesi Tenggara		
1	LANUMA W.MONGONSIDI (KENDARI)	35,1
2	BETOAMBARI BAU BAU	36,3
Provinsi Sulawesi Selatan		
1	PANAKUKANG	35,3
2	MAMASA POLMAS	35,4
3	BANDARA HASANUDIN	35,6
4	MASAMBA	35,6
5	P.G. BONE, JL.MASJID RAYA	35,8
6	UJUNG PANDANG	35,9
7	PG. TAKALAR	36,7
8	MAJENE	37,2
9	MARITIM PANAİKANG	40,0
Provinsi Papua (Irian Jaya)		
1	MET TORES FAK FAK	34,0
2	METEO. SERUI (SERUI)	35,3
3	KLIMAT PERTANIAN (GENYEM)	35,5
4	MET.RENDANI (WONOKWARI)	35,7
5	RANSIKI	35,8
6	METEO. NABIRE	36,0
7	METEO BIAK (BIAK)	36,2
7	METEO SENTANI	36,5
8	METEO. UTAROM (KAIMANA)	36,7
9	DOK II (JAYAPURA)	37,4
Provinsi Nusa Tenggara Barat		
1	BANDARA SELAPARANG (REMBIGA-AMPENAN)	35,1
2	SENGKOL, PUJUT (LOMBOK TENGAH)	34,3
3	BANDARA SUMBAWA BESAR	35,8
4	BANDARA. M. SALAHUDIN (BIMA)	36,7
5	LEKONG	35,4
6	LOKA PRIA	36,6

NO	KOTA	TPRT (°C)
Provinsi Nusa Tenggara Timur		
1	WAINGAPU, BANDARA MAU HAU	35,7
2	BANDARA LEKUNIK (LEKUNIK)	36,0
3	METEO KUPANG (KUPANG)	36,1
4	KUPANG	36,2
5	MET.PELUD PERINTIS (MALI)	36,4
6	MET.LASIANA (KUPANG)	36,8
7	LARANTUKA	37,0
8	BANDAR WAIOTI (MAUMERE)	37,2
9	TARDAMU	37,3
Provinsi Maluku		
1	GAMAR MALAMO	33,8
2	LABUHA	34,5
3	BANDARA AMAHAI (AMAHAI)	34,8
4	MET.KAIRATU MLKU TENG.	35,0
5	BANDARA PATIMURA (AMBON)	35,3
6	NAMLEA (BURU UTARA)	35,3
7	TERNATE (1a & 1b)	35,4
8	BANDARA BABULAH	35,7
9	KP YANDENA	35,9
10	PELUD DUMATUBUN TUAL	36,1
11	METEO SAUMLAKI	36,3
12	BADANAIRE BANDA	36,8
13	MALI	37,0
14	MET.GESER (GESER)	37,2

LAMPIRAN D
PETA STATUS RUAS JALAN PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



Gambar D.1. Peta Status Ruas Jalan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
 (Direktorat Jenderal Bina Marga, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta)

LAMPIRAN E

DOKUMENTASI PENGAMBILAN DATA LAPANGAN

Adapun beberapa dokumentasi yang dapat kami abadikan dari hasil pengujian langsung di lapangan dengan menggunakan alat *Benkelman Beam* antara lain sebagai berikut:



Gambar E.1. Pengujian Lendutan Dengan Menggunakan Alat *Benkelman Beam*.



Gambar E.2. Pengujian Temperatur Dengan Menggunakan Alat *Thermometer*.