

LAMPIRAN 1

Tabel 1.1 Data Geometri Ruas Jalan Klangon - Tempel

Deskripsi	Keterangan
Nama Jalan	Jalan Gedongan
Nama Ruas	Klangon-Tempel
Lokasi	Kec. Tempel Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta
Lebar Perkerasan Efektif	± 5 m
Tebal Perkerasan	± 6 cm
Jenis Perkerasan	<i>Asphalt Concrete (AC-BC)</i>
Tipe Perkerasan	2/2 UD
Status Jalan	Jalan Provinsi
Fungsi Jalan	Kolektor
Medan	Datar
Median	Tidak ada
Marka Jalan	Ada

Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga DIY, 2016

LAMPIRAN 2

Tabel 2.1 Data Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Tahun 2016

Golongan Kendaraan	Jenis	LHR (Kendaraan/Hari)
1	Sepeda Motor, Skuter, & Kendaraan Roda Tiga	17032
2	Sedan, Jeep & Station Wagon	3860
3	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	1858
4	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	932
5a	Bus Kecil	655
5b	Bus Besar	56
6a	Truk Dua Sumbu Empat Roda	281
6b	Truk Dua Sumbu Enam Roda	132
7a	Truk Tiga Sumbu	42
7b	Truk Gandeng	0
7c	Truck Semi-Trailer	0
8	Kendaraan Tak Bermotor	100

Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga DIY, 2016

LAMPIRAN 3

Tabel 3.1 Data Pertumbuhan Lalu Lintas Jalan Klangon - Tempel

Deskripsi	Keterangan
Ruas	Klangon – Tempel
Provinsi	Daerah Istimewa Yogyakarta
Pertumbuhan Kendaraan Ringan	6%
Pertumbuhan Kendaraan Berat	6%

Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga DIY, 2016

LAMPIRAN 4

Tabel 4.1 Data Angka Ekuivalen Beban Sumbu Kendaraan

Golongan Kendaraan	Jenis	E
1	Sepeda Motor, Skuter, & Kendaraan Roda Tiga	0
2	Sedan, Jeep & Station Wagon	0,0004
3	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	0,035
4	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	0,035
5a	Bus Kecil	0,159
5b	Bus Besar	0,311
6a	Truk Dua Sumbu Empat Roda	0,159
6b	Truk Dua Sumbu Enam Roda	2,548
7a	Truk Tiga Sumbu	2,329
7b	Truk Gandeng	7,059
7c	Truck Semi-Trailer	4,584
8	Kendaraan Tak Bermotor	0

Sumber: Divisi Perencanaan dan Peningkatan Jalan, Bina Marga DIY

LAMPIRAN 5

Tabel 5.1 Faktor Hubungan Umur Rencana dan Perkembangan Lalu Lintas (N)

Tahun	Umur Rencana	Faktor hubungan umur rencana dan perkembangan lalu lintas (N)
2018 s.d. 2023	5	5,8062
2018 s.d. 2028	10	13,5762
2018 s.d. 2033	15	23,9742

LAMPIRAN 6

Tabel 6.1 Prediksi Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)

No	Golongan Kendaraan	Jenis	LHR 2016	LHR _n =LHR _o × ((1+i) ⁿ)	
				LHR 2018	LHR 2028
1	1	Sepeda Motor, Skuter, & Kendaraan Roda Tiga	17032	19138	34274
2	2	Sedan, Jeep & Station Wagon	3860	4338	7769
3	3	Opelet, Pick-up, Suburban, Combi & Mini Bus	1858	2088	3740
4	4	Pick-up Mikro Truk & Mobil Hantaran	932	1048	1877
5	5a	Bus Kecil	655	736	1319
6	5b	Bus Besar	56	63	113
7	6a	Truk Dua Sumbu Empat Roda	281	316	566
8	6b	Truk Dua Sumbu Enam Roda	132	149	267
9	7a	Truk Tiga Sumbu	42	48	86
10	7b	Truk Gandeng	0	0	0
11	7c	Truck Semi-Trailer	0	0	0
12	8	Kendaraan Tak Bermotor	100	113	203

Sumber: *Deviasi Perencanaan dan Peningkatan Jalan, Bina Marga DIY*

LAMPIRAN 7

Tabel 7.1 Data Pengujian Lendutan

No.	Stasion	Beban Uji (ton)	Lendutan Balik/BB (mm)			Temperatur (°C)					Segmen
			d ₁	d ₂	d ₃	T _u	T _p	T _i	T _b	T _L	
1	23+050	9,700	0	0,09	0,18	32	39	42,2	40,1	40,43333	1
2	23+100	9,700	0	0,21	0,40	32	39	42,2	40,1	40,43333	
3	23+150	9,700	0	0,15	0,35	32	39	42,2	40,1	40,43333	
4	23+200	9,700	0	0,07	0,45	32	39	42,2	40,1	40,43333	
5	23+250	9,700	0	0,12	0,42	32	39	42,2	40,1	40,43333	2
6	23+300	9,700	0	0,28	0,59	32	40	42,8	40,6	41,13333	
7	23+350	9,700	0	0,12	0,37	32	40	42,8	40,6	41,13333	
8	23+400	9,700	0	0,55	0,64	32	40	42,8	40,6	41,13333	
9	23+450	9,700	0	0,12	0,39	32	40	42,8	40,6	41,13333	3
10	23+500	9,700	0	0,22	0,44	32	40	42,8	40,6	41,13333	
11	23+550	9,700	0	0,20	0,41	32	40	42,8	40,6	41,13333	
12	23+600	9,700	0	0,11	0,24	32	40	42,8	40,6	41,13333	
13	23+650	9,700	0	0,14	0,26	32	40	42,8	40,6	41,13333	4
14	23+700	9,700	0	0,08	0,27	32	40	42,8	40,6	41,13333	
15	23+750	9,700	0	0,21	0,40	32	40	42,8	40,6	41,13333	
16	23+800	9,700	0	0,26	0,41	31	38	41,1	39	39,36667	
17	23+850	9,700	0	0,21	0,39	31	38	41,1	39	39,36667	5
18	23+900	9,700	0	0,18	0,31	31	38	41,1	39	39,36667	
19	23+950	9,700	0	0,17	0,40	31	38	41,1	39	39,36667	
20	23+000	9,700	0	0,24	0,45	31	38	41,1	39	39,36667	
21	24+050	9,700	0	0,28	0,49	31	38	41,1	39	39,36667	6
22	24+100	9,700	0	0,11	0,35	31	38	41,1	39	39,36667	
23	24+150	9,700	0	0,24	0,40	31	38	41,1	39	39,36667	
24	24+200	9,700	0	0,15	0,38	31	38	41,1	39	39,36667	
25	24+250	9,700	0	0,29	0,52	31	38	41,1	39	39,36667	
26	24+300	9,700	0	0,16	0,56	31	39	41,7	39,5	40,06667	7
27	24+350	9,700	0	0,51	0,84	31	39	41,7	39,5	40,06667	
28	24+400	9,700	0	0,30	0,54	31	39	41,7	39,5	40,06667	
29	24+450	9,700	0	0,40	0,70	31	39	41,7	39,5	40,06667	
30	24+500	9,700	0	0,39	0,51	31	39	41,7	39,5	40,06667	8
31	24+550	9,700	0	0,22	0,52	31	39	41,7	39,5	40,06667	
32	24+600	9,700	0	0,39	0,68	31	39	41,7	39,5	40,06667	
33	24+650	9,700	0	0,34	0,65	31	39	41,7	39,5	40,06667	
34	24+700	9,700	0	0,26	0,50	31	39	41,7	39,5	40,06667	9
35	24+750	9,700	0	0,23	0,54	31	39	41,7	39,5	40,06667	
36	24+800	9,700	0	0,33	0,68	30	38	40,5	38,4	38,96667	
37	24+850	9,700	0	0,29	0,65	30	38	40,5	38,4	38,96667	
38	24+900	9,700	0	0,25	0,49	30	38	40,5	38,4	38,96667	10
39	24+950	9,700	0	0,23	0,54	30	38	40,5	38,4	38,96667	
40	24+000	9,700	0	0,30	0,68	30	38	40,5	38,4	38,96667	
41	25+050	9,700	0	0,29	0,57	30	38	40,5	38,4	38,96667	

Sumber: Pengujian Lendutan Ruas Jalan Klangon, 2017

Tabel 7.1 Data Pengujian Lendutan (Lanjutan)

Koreksi pada Temperatur Standar (Ft)	Koreksi Musim (Ca)	Koreksi Beban (FK _{B-BB})	Lendutan Terkoreksi (d _B)	d _B ²	Segmen
0,9437979	1,2	0,698752486	0,284895849	0,081165645	1
0,9437979	1,2	0,698752486	0,633101887	0,400817999	
0,9437979	1,2	0,698752486	0,553964151	0,30687628	
0,9437979	1,2	0,698752486	0,712239622	0,50728528	
0,9437979	1,2	0,698752486	0,664756981	0,441901844	2
0,9373000	1,2	0,698752486	0,927396064	0,86006346	
0,9373000	1,2	0,698752486	0,581587362	0,33824386	
0,9373000	1,2	0,698752486	1,005988951	1,01201377	
0,9373000	1,2	0,698752486	0,613024517	0,375799059	3
0,9373000	1,2	0,698752486	0,691617404	0,478334633	
0,9373000	1,2	0,698752486	0,644461672	0,415330846	
0,9373000	1,2	0,698752486	0,377245857	0,142314436	
0,9373000	1,2	0,698752486	0,408683011	0,167021804	4
0,9373000	1,2	0,698752486	0,424401589	0,180116709	
0,9373000	1,2	0,698752486	0,628743094	0,395317879	
0,9540088	1,2	0,698752486	0,655950189	0,430270651	
0,9540088	1,2	0,698752486	0,623952619	0,389316871	5
0,9540088	1,2	0,698752486	0,495962338	0,245978641	
0,9540088	1,2	0,698752486	0,639951404	0,409537799	
0,9540088	1,2	0,698752486	0,719945329	0,518321277	
0,9540088	1,2	0,698752486	0,78394047	0,61456266	6
0,9540088	1,2	0,698752486	0,559957478	0,313552378	
0,9540088	1,2	0,698752486	0,639951404	0,409537799	
0,9540088	1,2	0,698752486	0,607953834	0,369607864	
0,9540088	1,2	0,698752486	0,831936825	0,692118881	7
0,9472649	1,2	0,698752486	0,889598552	0,791385584	
0,9472649	1,2	0,698752486	1,334397828	1,780617564	
0,9472649	1,2	0,698752486	0,857827175	0,735867463	
0,9472649	1,2	0,698752486	1,11199819	1,236539975	8
0,9472649	1,2	0,698752486	0,81017011	0,656375607	
0,9472649	1,2	0,698752486	0,826055798	0,682368182	
0,9472649	1,2	0,698752486	1,080226813	1,166889968	
0,9472649	1,2	0,698752486	1,032569748	1,066200285	9
0,9472649	1,2	0,698752486	0,794284422	0,630887742	
0,9472649	1,2	0,698752486	0,857827175	0,735867463	
0,9579385	1,2	0,698752486	1,092398665	1,193334843	
0,9579385	1,2	0,698752486	1,044204606	1,090363259	10
0,9579385	1,2	0,698752486	0,787169626	0,61963602	
0,9579385	1,2	0,698752486	0,867493057	0,752544204	
0,9579385	1,2	0,698752486	1,092398665	1,193334843	
0,9579385	1,2	0,698752486	0,915687116	0,838482894	

Sumber: Pengujian Lendutan Ruas Jalan Klangon, 2017

LAMPIRAN 8

Tabel 8.1 Hasil Perencanaan Tebal Lapis Tambah

Segmen	Lendutan Rata-rata	Deviasi tandar	Keseragaman Lendutan	Lendutan Wakil	Lendutan Rencana
	dR (mm)	s	FK (%)	Dwakil (mm)	Drencana (mm)
I	0,5461	0,1857	34,0091	0,8506	0,7850
II	0,7949	0,2038	25,6322	1,1291	0,7850
III	0,5816	0,1400	24,0728	0,8112	0,7850
IV	0,2932	0,1310	44,6814	0,5080	0,7850
V	0,3908	0,0927	23,7250	0,5428	0,7850
VI	0,6480	0,5515	85,1138	1,5524	0,7850
VII	0,9784	0,1677	17,1406	1,2535	0,7850
VIII	0,9571	0,2339	24,4429	1,3408	0,7850
IX	0,9443	0,2649	29,0521	1,3786	0,7850
X	0,9414	0,2626	27,8967	1,3721	0,7850

Sumber: Pengujian Lendutan Ruas Jalan Klangon, 2017

Tabel 8.2 Hasil Perencanaan Tebal Lapis Tambah

Segmen	Tebal Lapis Tambah	TPRT	Koreksi Tebal Lapis Tambah	Tebal Lapis Tambah Terkoreksi
	Ho (cm)	(°C)	Fo	Ht
I	1,9428	35,5	1,0019	1,9466
II	6,6869	35,5	1,0019	6,6998
III	1,1481	35,5	1,0019	1,1503
IV	-6,6910	35,5	1,0019	-6,7039
V	-5,5804	35,5	1,0019	-5,5912
VI	12,0200	35,5	1,0019	12,0432
VII	8,4374	35,5	1,0019	8,4538
VIII	9,5652	35,5	1,0019	9,5837
IX	8,1240	35,5	1,0019	8,1398
X	9,9517	35,5	1,0019	9,9710

Sumber: Pengujian Lendutan Ruas Jalan Klangon, 2017

Tabel 8.3 Perencanaan Tebal Lapis Tambah

Segmen	Jenis Perkerasan	Modulus Resilient	Stabilitas Marshall	Tebal Lapis Tambah
		(MPa)	Kg	cm
I	Laston	2000	800	10
II	Laston	2000	800	10
III	Laston	2000	800	10
IV	Laston	2000	800	10
V	Laston	2000	800	10
VI	Laston	2000	800	10
VII	Laston	2000	800	10
VIII	Laston	2000	800	10
IX	Laston	2000	800	10
X	Laston	2000	800	10

Sumber: Pengujian Lendutan Ruas Jalan Klangon, 2017

LAMPIRAN 9
DOKUMENTASI DI LAPANGAN



a. Alat *Benkelman Beam*



b. Termometer



c. Proses Pengaturan Alat *Benkelman Beam*



d. Pengaturan Arloji Ukur alat BB



e. Pembacaan Dengan Alat Arloji Ukur



f. Truk Pengambilan Data