

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perhitungan dengan menggunakan metode AASHTO beberapa kesimpulan dapat diambil dari penelitian pada *Ring Road* Selatan Km. 6 Taman Tirto, Kasihan, Bantul, DIY adalah sebagai berikut:

1. Pada kondisi *existing* alinyemen horizontal *Ring Road* Selatan Km. 6 Taman Tirto, Kasihan, Bantul, DIY kecepatan rata – rata kendaraan 59,54 yang melintas adalah Km/jam, jari - jari (R) tikungan = 108 m dan panjang $L_s = 40$ m. Jari – jari (R) *existing* lebih kecil dari jari - jari (R) min hitungan sehingga mengakibatkan tikungan terlalu tajam dan berbahaya untuk kendaraan yang melintas dengan kecepatan 60 Km/jam. Hal ini mengakibatkan pada lokasi tersebut sering rawan kecelakaan.
2. Perlu adanya penambahan fasilitas atau perbaikan pada tikungan di *Ring Road* Selatan Km. 6 Taman Tirto, Kasihan, Bantul, DIY yaitu:
 - a. Penambahan dan perbaikan kelengkapan jalan :

Rambu – rambu lalu lintas yang perlu ditambahkan yaitu rambu peringatan dan instruksi (rambu hati - hati) dan rambu larangan dan perintah (rambu batas kecepatan).

Penerangan pada jalan pada tersebut juga perlu ditambahkan karena pada malam hari, tikungan tersebut masih terkesan gelap.

Pemasangan *rumble street* pada tikungan tersebut juga perlu dilakukan untuk mengingatkan para pengemudi kendaraan bermotor yang melintasi tikungan tersebut untuk lebih berhati – hati.

b. Mengubah alinyaman horizontal :

jari – jari (R) tikungan harus diperbesar minimal menjadi 174 m dan panjang lengkung spiral (Ls) disesuaikan menjadi 60 m supaya tikungan tidak tajam, sehingga para pengguna jalan khususnya para pengemudi kendaraan bermotor dapat berkendara dengan aman dan nyaman pada *Ring Road* Selatan Km. 6 Taman Tirto, Kasihan, Bantul, DIY.

6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan penulis untuk memperbaiki alinyemen horizontal pada *Ring Road* Selatan Km. 6 Taman Tirto, Kasihan, Bantul, DIY sehingga tikungan tersebut menjadi lebih aman dan nyaman bagi para pengguna jalan khususnya bagi para pengemudi kendaraan bermotor adalah sebagai berikut :

1. Memperbesar jari – jari (R) tikungan menjadi 174 m dan panjang lengkung spiral (Ls) disesuaikan menjadi 60 m.
2. Rutin melakukan pemeriksaan terhadap penerangan jalan. Hal ini maksudkan karena penerangan pada lokasi penelitian tidak berfungsi dengan baik.
3. Perlu adanya penambahan rambu lalu lintas antara lain : rambu hati – hati dan rambu batas kecepatan kendaraan.
4. Perlu adanya pemasangan *rumble street* pada ruas jalan tersebut.

DAFTAR PUSATAKA

- Hamonangan Rico., 2007, *Analisis Kecelakaan Ditinjau Dari Faktor Geometrik Di Ruas Jalan Kaliurang Kabupaten Sleman*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Wahyu Haditama Aditya., 2009. *Analisis Kecelakaan Ditinjau Dari Faktor Kelengkapan Fasiitas Jalan Dan Struktur Jalan*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Direktoral Jendral Bina Marga Republik Indonesia, Departemen Pekerjaan Umum, Januari 1988, "*Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan*".
- Direktoral Jendral Bina Marga Republik Indonesia, Departemen Pekerjaan Umum, 1970, *Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan No. 13*.
- Direktorat Jendral Bina Marga Direktorat Pembinaan Jalan Kota No. 01/P/BNKT/1991
- Garber Nicholas J, Hoel Lester A, 2002, *Transportation and Traffic Engineering*, Prentice Hall.
- Hobbs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas (Edisi kedua)*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sukirman, S., 1994, *Dasar-dasar Perencanaan Geometrik Jalan*, Penerbit Nova, Bandung.
- Tim Penyusun Buku Pedoman, 2006, *Pedoman Penulisan Laporan Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

DATA SURVAI VOLUME LALU LINTAS

RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY

Hari/tanggal : Sabtu 12 Mei 2012

Surveyor : Ryan, Adhy, Lutfy, Iwan, Sar, Didin

Waktu	Arah	Komposisi			SMP/jam			Jumlah kendaraan	Total
		MC	LV	HV	MC	LV	HV		
06.00 – 06.15	S – B	58	24	5	14,5	24	15	53,5	418,5
	B – S	32	15	114	8	15	342	365	
06.15 – 06.30	S – B	68	28	11	17	28	33	78	438,5
	B – S	34	13	113	8,5	13	339	360,5	
06.30 – 06.45	S – B	79	33	8	19,75	33	24	76,75	491,5
	B – S	35	13	131	8,75	13	393	414,75	
06.45 – 07.00	S – B	42	18	144	10,5	18	432	460,5	865,25
	B – S	19	16	128	4,75	16	384	404,75	
07.00 – 07.15	S – B	48	10	132	12	10	396	418	846,5
	B – S	26	17	135	6,5	17	405	428,5	
07.15 – 07.30	S – B	38	19	136	9,5	19	408	436,5	825
	B – S	26	13	123	6,5	13	369	388,5	
07.30 – 07.45	S – B	47	34	164	11,75	34	492	537,75	977,75
	B – S	32	12	140	8	12	420	440	
07.45 – 08.00	S – B	83	47	34	20,75	47	102	169,75	261,75
	B – S	96	32	12	24	32	36	92	
12.00 – 12.15	S – B	71	12	168	17,75	12	504	533,75	1125,25
	B – S	70	19	185	17,5	19	555	591,5	
12.15 – 12.30	S – B	87	16	203	21,75	16	609	646,75	1236,25
	B – S	74	16	185	18,5	16	555	589,5	
12.30 – 12.45	S – B	85	20	201	21,25	20	603	644,25	1296,25
	B – S	80	20	204	20	20	612	652	

lampiran I-2

12.45 – 13.00	S – B	80	34	207	20	34	621	675	1305,5
	B – S	74	15	199	18,5	15	597	630,5	
13.00 – 13.15	S – B	75	26	200	18,75	26	600	644,75	1309
	B – S	89	21	207	22,25	21	621	664,25	
13.15 – 13.30	S – B	59	14	155	14,75	14	465	493,75	1098,75
	B – S	84	14	190	21	14	570	605	
13.30 – 13.45	S – B	68	15	160	17	15	480	512	1113,5
	B – S	90	9	190	22,5	9	570	601,5	
13.45 – 14.00	S – B	77	68	15	19,25	68	45	132,25	272
	B – S	91	90	9	22,75	90	27	139,75	
16.00 – 16.15	S – B	52	17	184	13	17	552	582	1243,75
	B – S	63	13	211	15,75	13	633	661,75	
16.15 – 16.30	S – B	61	20	198	15,25	20	594	629,25	1297,25
	B – S	68	12	213	17	12	639	668	
16.30 – 16.45	S – B	67	20	215	16,75	20	645	681,75	1390,5
	B – S	67	14	226	16,75	14	678	708,75	
16.45 – 17.00	S – B	69	16	219	17,25	16	657	690,25	1421,25
	B – S	76	10	234	19	10	702	731	
17.00 – 17.15	S – B	75	20	236	18,75	20	708	746,75	1506
	B – S	69	16	242	17,25	16	726	759,25	
17.15 – 17.30	S – B	66	13	197	16,5	13	591	620,5	1260,75
	B – S	61	13	204	15,25	13	612	640,25	
17.30 – 17.45	S – B	52	11	173	13	11	519	543	1120,5
	B – S	54	12	184	13,5	12	552	577,5	
17.45 – 18.00	S – B	110	52	11	27,5	52	33	112,5	232
	B – S	118	54	12	29,5	54	36	119,5	

DATA SURVAI VOLUME LALU LINTAS

RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY

Hari/tanggal : Minggu 13 Mei 2012

Surveyor : Ryan, Adhy, Lutfy, Iwan, Sar, Didin

Waktu	Arah	Komposisi			SMP/jam			Jumlah kendaraan	Total
		MC	LV	HV	MC	LV	HV		
06.00 – 06.15	S – B	72	30	6	18	30	18	66	157,5
	B – S	74	31	14	18,5	31	42	91,5	
06.15 – 06.30	S – B	86	37	8	21,5	37	24	82,5	196,25
	B – S	83	39	18	20,75	39	54	113,75	
06.30 – 06.45	S – B	98	41	9	24,5	41	27	92,5	210
	B – S	110	42	16	27,5	42	48	117,5	
06.45 – 07.00	S – B	113	38	12	28,25	38	36	102,25	238
	B – S	127	50	18	31,75	50	54	135,75	
07.00 – 07.15	S – B	93	46	20	23,25	46	60	129,25	245,25
	B – S	132	23	20	33	23	60	116	
07.15 – 07.30	S – B	92	59	12	23	59	36	118	251,25
	B – S	153	32	21	38,25	32	63	133,25	
07.30 – 07.45	S – B	98	47	23	24,5	47	69	140,5	261
	B – S	142	37	16	35,5	37	48	120,5	
07.45 – 08.00	S – B	112	62	42	28	62	126	216	324,25
	B – S	137	35	13	34,25	35	39	108,25	
12.00 – 12.15	S – B	127	106	11	31,75	106	33	170,75	366,5
	B – S	103	98	24	25,75	98	72	195,75	
12.15 – 12.30	S – B	135	117	15	33,75	117	45	195,75	399
	B – S	137	100	23	34,25	100	69	203,25	
12.30 – 12.45	S – B	138	124	22	34,5	124	66	224,5	423,25
	B – S	135	105	20	33,75	105	60	198,75	

lampiran I-4

12.45 – 13.00	S – B	137	121	28	34,25	121	84	239,25	474,25
	B – S	148	114	28	37	114	84	235	
13.00 – 13.15	S – B	132	113	37	33	113	111	257	466,25
	B – S	157	122	16	39,25	122	48	209,25	
13.15 – 13.30	S – B	141	106	32	35,25	106	96	237,25	466,75
	B – S	138	126	23	34,5	126	69	229,5	
13.30 – 13.45	S – B	150	97	20	37,5	97	60	194,5	404,5
	B – S	136	125	17	34	125	51	210	
13.45 – 14.00	S – B	146	87	19	36,5	87	57	180,5	388,75
	B – S	129	128	16	32,25	128	48	208,25	
16.00 – 16.15	S – B	161	97	17	40,25	97	51	188,25	357,5
	B – S	157	82	16	39,25	82	48	169,25	
16.15 – 16.30	S – B	163	74	21	40,75	74	63	177,75	345,75
	B – S	168	78	16	42	78	48	168	
16.30 – 16.45	S – B	167	87	28	41,75	87	84	212,75	381,25
	B – S	166	85	14	41,5	85	42	168,5	
16.45 – 17.00	S – B	160	83	25	40	83	75	198	366,5
	B – S	170	78	16	42,5	78	48	168,5	
17.00 – 17.15	S – B	178	92	21	44,5	92	63	199,5	363,5
	B – S	184	94	8	46	94	24	164	
17.15 – 17.30	S – B	187	100	24	46,75	100	72	218,75	413,75
	B – S	196	86	20	49	86	60	195	
17.30 – 17.45	S – B	168	93	18	42	93	54	189	353,5
	B – S	162	76	16	40,5	76	48	164,5	
17.45 – 18.00	S – B	156	86	15	39	86	45	170	315,75
	B – S	147	67	14	36,75	67	42	145,75	

DATA SURVAI VOLUME LALU LINTAS

RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY

Hari/tanggal : Senin 14 Mei 2012

Surveyor : Ryan, Adhy, Lutfy, Iwan, Sar, Didin

Waktu	Arah	Komposisi			SMP/jam			Jumlah kendaraan	Total
		MC	LV	HV	MC	LV	HV		
06.00 – 06.15	S – B	137	57	12	34,25	57	36	127,25	295
	B – S	111	59	27	27,75	59	81	167,75	
06.15 – 06.30	S – B	164	71	16	41	71	48	160	371,25
	B – S	125	75	35	31,25	75	105	211,25	
06.30 – 06.45	S – B	187	78	18	46,75	78	54	178,75	393
	B – S	165	80	31	41,25	80	93	214,25	
06.45 – 07.00	S – B	215	73	23	53,75	73	69	195,75	439,25
	B – S	174	95	35	43,5	95	105	243,5	
07.00 – 07.15	S – B	177	88	38	44,25	88	114	246,25	452,25
	B – S	192	44	38	48	44	114	206	
07.15 – 07.30	S – B	182	107	23	45,5	107	69	221,5	453
	B – S	202	61	40	50,5	61	120	231,5	
07.30 – 07.45	S – B	187	92	44	46,75	92	132	270,75	506
	B – S	197	78	36	49,25	78	108	235,25	
07.45 – 08.00	S – B	178	87	47	44,5	87	141	272,5	479,75
	B – S	185	68	31	46,25	68	93	207,25	
12.00 – 12.15	S – B	152	129	19	38	129	57	224	490
	B – S	124	118	39	31	118	117	266	
12.15 – 12.30	S – B	162	134	26	40,5	134	78	252,5	524,25
	B – S	179	107	40	44,75	107	120	271,75	
12.30 – 12.45	S – B	142	147	33	35,5	147	99	281,5	533,5
	B – S	164	106	35	41	106	105	252	

lampiran I-6

12.45 – 13.00	S – B	139	142	28	34,75	142	84	260,75	542,5
	B – S	163	112	43	40,75	112	129	281,75	
13.00 – 13.15	S – B	119	129	71	29,75	129	213	371,75	620
	B – S	169	134	24	42,25	134	72	248,25	
13.15 – 13.30	S – B	140	122	34	35	122	102	259	532,5
	B – S	146	132	35	36,5	132	105	273,5	
13.30 – 13.45	S – B	165	118	35	41,25	118	105	264,25	505,75
	B – S	154	125	26	38,5	125	78	241,5	
13.45 – 14.00	S – B	180	115	34	45	115	102	262	496,75
	B – S	155	124	24	38,75	124	72	234,75	
16.00 – 16.15	S – B	218	96	39	54,5	96	117	267,5	499,25
	B – S	215	94	28	53,75	94	84	231,75	
16.15 – 16.30	S – B	219	84	30	54,75	84	90	228,75	468,75
	B – S	236	88	31	59	88	93	240	
16.30 – 16.45	S – B	211	68	53	52,75	68	159	279,75	482,75
	B – S	236	84	20	59	84	60	203	
16.45 – 17.00	S – B	206	49	55	51,5	49	165	265,5	463,25
	B – S	227	87	18	56,75	87	54	197,75	
17.00 – 17.15	S – B	172	97	46	43	97	138	278	463,25
	B – S	221	85	15	55,25	85	45	185,25	
17.15 – 17.30	S – B	184	91	40	46	91	120	257	455
	B – S	216	90	18	54	90	54	198	
17.30 – 17.45	S – B	157	87	33	39,25	87	99	225,25	414
	B – S	207	74	21	51,75	74	63	188,75	
17.45 – 18.00	S – B	139	74	43	34,75	74	129	237,75	420,75
	B – S	164	76	22	41	76	66	183	

DATA JAM PUNCAK KENDARAAN

RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY

Hari/tanggal : Sabtu 12 Mei 2012

Waktu	Jumlah kendaraan (dalam SMP/Jam)
06.00 - 07.00	2213,75
06.15 - 07.15	2641,75
06.30 - 07.30	3028,25
06.45 - 07.45	3514,5
07.00 - 08.00	2911
12.00 - 13.00	4963,25
12.15 - 13.15	5147
12.30 - 13.30	5009,5
12.45 - 13.45	4826,75
13.00 - 14.00	3793,25
16.00 - 17.00	5352,75
16.15 - 17.15	5615
16.30 - 17.30	5578,5
16.45 - 17.45	5308,5
17.00 - 18.00	4119,25

DATA JAM PUNCAK KENDARAAN**RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY****Hari/tanggal : Minggu 13 Mei 2012**

Waktu	Jumlah kendaraan (dalam SMP/Jam)
06.00 - 07.00	801,75
06.15 - 07.15	889,5
06.30 - 07.30	944,5
06.45 - 07.45	995,5
07.00 - 08.00	944,5
12.00 - 13.00	1663
12.15 - 13.15	1762,75
12.30 - 13.30	1762,75
12.45 - 13.45	1811,75
13.00 - 14.00	1726,25
16.00 - 17.00	1451
16.15 - 17.15	1457
16.30 - 17.30	1525
16.45 - 17.45	1497,25
17.00 - 18.00	1446,5

DATA JAM PUNCAK KENDARAAN**RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY****Hari/tanggal : Senin 14 Mei 2012**

Waktu	Jumlah kendaraan (dalam SMP/Jam)
06.00 - 07.00	1498,5
06.15 - 07.15	1655,75
06.30 - 07.30	1737,5
06.45 - 07.45	1850,5
07.00 - 08.00	1891
12.00 - 13.00	2090,25
12.15 - 13.15	2220,25
12.30 - 13.30	2228,5
12.45 - 13.45	2200,75
13.00 - 14.00	2155
16.00 - 17.00	1914
16.15 - 17.15	1878
16.30 - 17.30	1864,25
16.45 - 17.45	1795,5
17.00 - 18.00	1753

DATA SURVAI WAKTU TEMPUH KENDARAAN**RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY****Hari/tanggal : Sabtu 12 Mei 2012****Surveyor : Itho, Yody, Izack, Ancis, Ryo, Arul, Donny, Ridvel**

Waktu	Jarak (m)	Arah	Motor		mobil		Bus	
			waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)	waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)	waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)
06.00 – 06.15	100	B-S	6,2	58,06	6,7	53,73	7	51,43
		S-B	6,5	55,38	7	51,43	7,3	49,32
06.15 – 06.30	100	B-S	6,1	59,02	7,2	50,00	7,7	46,75
		S-B	6,4	56,25	7,5	48,00	8,3	43,37
06.30 – 06.45	100	B-S	6,1	59,02	6,8	52,94	7,9	45,57
		S-B	6,3	57,14	7,3	49,32	7,7	46,75
06.45 – 07.00	100	B-S	6	60,00	6,7	53,73	7,7	46,75
		S-B	6,3	57,14	6,2	58,06	7,3	49,32
07.00 – 07.15	100	B-S	6,7	53,73	6,4	56,25	7,4	48,65
		S-B	7	51,43	5,8	62,07	6,9	52,17
07.15 – 07.30	100	B-S	6,5	55,38	6	60,00	7,7	46,75
		S-B	6,4	56,25	6,9	52,17	8,1	44,44
07.30 – 07.45	100	B-S	6,1	59,02	6,5	55,38	7,8	46,15
		S-B	6,4	56,25	7	51,43	7,6	47,37
07.45 – 08.00	100	B-S	6	60,00	6,2	58,06	7,8	46,15
		S-B	6,3	57,14	7,3	49,32	8	45,00
12.00 – 12.15	100	B-S	6,2	58,06	7	51,43	7,8	46,15
		S-B	5,9	61,02	6,3	57,14	7,3	49,32
12.15 – 12.30	100	B-S	6,1	59,02	6,5	55,38	7,3	49,32
		S-B	5,8	62,07	6,9	52,17	7,6	47,37

lampiran 3-I I

12.30 – 12.45	100	B-S	6,1	59,02	5,7	63,16	7,4	48,65
		S-B	5,9	61,02	6,6	54,55	7,1	50,70
12.45 – 13.00	100	B-S	6,2	58,06	6,9	52,17	7,6	47,37
		S-B	6	60,00	6,2	58,06	7,4	48,65
13.00 – 13.15	100	B-S	5,7	63,16	6,5	55,38	7,1	50,70
		S-B	6	60,00	6,4	56,25	7,4	48,65
13.15 – 13.30	100	B-S	6,4	56,25	6,9	52,17	7,3	49,32
		S-B	6,1	59,02	6,5	55,38	7,1	50,70
13.30 – 13.45	100	B-S	6,3	57,14	6,8	52,94	7,2	50,00
		S-B	6,5	55,38	6	60,00	6,9	52,17
13.45 – 14.00	100	B-S	6	60,00	5,8	62,07	7,2	50,00
		S-B	6,4	56,25	5,9	61,02	7,4	48,65
16.00 – 16.15	100	B-S	6,5	55,38	6,3	57,14	7,3	49,32
		S-B	6,2	58,06	6,6	54,55	7,6	47,37
16.15 – 16.30	100	B-S	6,3	57,14	6,5	55,38	7,4	48,65
		S-B	6,6	54,55	6,1	59,02	7,7	46,75
16.30 – 16.45	100	B-S	6,2	58,06	6,5	55,38	8	45,00
		S-B	6,4	56,25	6,9	52,17	8,4	42,86
16.45 – 17.00	100	B-S	7,1	50,70	7,1	50,70	8,4	42,86
		S-B	6,6	54,55	7,4	48,65	8,1	44,44
17.00 – 17.15	100	B-S	6,9	52,17	7	51,43	8	45,00
		S-B	6,6	54,55	7,1	50,70	8,3	43,37
17.15 – 17.30	100	B-S	7,1	50,70	6,8	52,94	7,9	45,57
		S-B	6,7	53,73	6,5	55,38	7,7	46,75
17.30 – 17.45	100	B-S	7	51,43	7,2	50,00	8	45,00
		S-B	6,5	55,38	7	51,43	7,7	46,75
17.45 – 18.00	100	B-S	6,9	52,17	7,6	47,37	8,1	44,44
		S-B	6,6	54,55	7,1	50,70	7,8	46,15

DATA SURVAI WAKTU TEMPUH KENDARAAN

RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY

Hari/tanggal : Minggu 13 Mei 2012

Surveyor : Itho, Yody, Izack, Ancis, Ryo, Arul, Donny, Ridvel

Waktu	Jarak (m)	Arah	Motor		mobil		Bus	
			waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)	waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)	waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)
06.00 – 06.15	100	B-S	6,3	57,14	6,7	53,73	7,7	46,75
		S-B	6,1	59,02	6,4	56,25	7,5	48,00
06.15 – 06.30	100	B-S	6,1	59,02	6,5	55,38	7,8	46,15
		S-B	5,9	61,02	6,3	57,14	7,5	48,00
06.30 – 06.45	100	B-S	6,5	55,38	6,6	54,55	7,3	49,32
		S-B	6,2	58,06	6,1	59,02	7	51,43
06.45 – 07.00	100	B-S	6,3	57,14	6,4	56,25	7,4	48,65
		S-B	6	60,00	6,2	58,06	7	51,43
07.00 – 07.15	100	B-S	6,4	56,25	6,8	52,94	7,5	48,00
		S-B	6,2	58,06	6,5	55,38	7,3	49,32
07.15 – 07.30	100	B-S	6,6	54,55	7	51,43	7,2	50,00
		S-B	5,9	61,02	6,7	53,73	6,8	52,94
07.30 – 07.45	100	B-S	6	60,00	7,1	50,70	7,1	50,70
		S-B	5,7	63,16	6,9	52,17	6,9	52,17
07.45 – 08.00	100	B-S	5,9	61,02	7,2	50,00	6,7	53,73
		S-B	6,1	59,02	6,8	52,94	6,9	52,17
12.00 – 12.15	100	B-S	6	60,00	6,9	52,17	7	51,43
		S-B	6,2	58,06	6,6	54,55	6,8	52,94
12.15 – 12.30	100	B-S	6,1	59,02	6,5	55,38	6,6	54,55
		S-B	5,9	61,02	6,4	56,25	6,9	52,17

lampiran 3-13

12.30 – 12.45	100	B-S	5,9	61,02	6,3	57,14	6,9	52,17
		S-B	6,1	59,02	6,4	56,25	6,7	53,73
12.45 – 13.00	100	B-S	6,1	59,02	6,6	54,55	7	51,43
		S-B	5,8	62,07	6,5	55,38	6,7	53,73
13.00 – 13.15	100	B-S	5,9	61,02	6,1	59,02	6,8	52,94
		S-B	6,1	59,02	6,7	53,73	6,6	54,55
13.15 – 13.30	100	B-S	6,2	58,06	6,5	55,38	6,8	52,94
		S-B	5,9	61,02	7	51,43	6,7	53,73
13.30 – 13.45	100	B-S	6,3	57,14	6,7	53,73	6,8	52,94
		S-B	6	60,00	6,4	56,25	6,6	54,55
13.45 – 14.00	100	B-S	6	60,00	6,2	58,06	6,7	53,73
		S-B	6,3	57,14	6,3	57,14	6,9	52,17
16.00 – 16.15	100	B-S	6,6	54,55	6,5	55,38	7,7	46,75
		S-B	6,3	57,14	7,1	50,70	7,5	48,00
16.15 – 16.30	100	B-S	6,8	52,94	7,4	48,65	7,5	48,00
		S-B	6,4	56,25	6,9	52,17	7,2	50,00
16.30 – 16.45	100	B-S	6,9	52,17	7,2	50,00	7,4	48,65
		S-B	6,6	54,55	7,1	50,70	7,6	47,37
16.45 – 17.00	100	B-S	6,5	55,38	7,3	49,32	8	45,00
		S-B	6,2	58,06	7,2	50,00	7,7	46,75
17.00 – 17.15	100	B-S	7,1	50,70	7	51,43	8,4	42,86
		S-B	6,7	53,73	7,2	50,00	8	45,00
17.15 – 17.30	100	B-S	6,8	52,94	7,5	48,00	7,8	46,15
		S-B	6,5	55,38	7,3	49,32	7,4	48,65
17.30 – 17.45	100	B-S	6,4	56,25	7,5	48,00	7,6	47,37
		S-B	6,1	59,02	7,4	48,65	7,3	49,32
17.45 – 18.00	100	B-S	6,8	52,94	7,2	50,00	7,8	46,15
		S-B	7,1	50,70	7,5	48,00	8,2	43,90

lampiran 3-14**DATA SURVAI WAKTU TEMPUH KENDARAAN****RING ROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO, KASIHAN, BANTUL DIY**

Hari/tanggal : Senin 14 Mei 2012

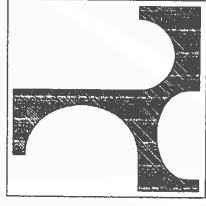
Surveyor : Itho, Yody, Izack, Ancis, Ryo, Arul, Donny, Ridvel

Waktu	Jarak (m)	Arah	Motor		mobil		Bus	
			waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)	waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)	waktu tempuh (det)	kec rata- rata (Km/det)
06.00 – 06.15	100	B-S	6,2	58,06	6,2	58,06	7,3	49,32
		S-B	6,5	55,38	6,5	55,38	7,5	48,00
06.15 – 06.30	100	B-S	6,3	57,14	6,8	52,94	7,3	49,32
		S-B	6,6	54,55	7	51,43	7,6	47,37
06.30 – 06.45	100	B-S	6,7	53,73	6,9	52,17	7,4	48,65
		S-B	6,9	52,17	7,1	50,70	7,6	47,37
06.45 – 07.00	100	B-S	6,6	54,55	6,7	53,73	7,5	48,00
		S-B	6,9	52,17	6,9	52,17	7,7	46,75
07.00 – 07.15	100	B-S	6,5	55,38	6,8	52,94	7,4	48,65
		S-B	6,9	52,17	6,9	52,17	7,7	46,75
07.15 – 07.30	100	B-S	6,7	53,73	6,1	59,02	7,5	48,00
		S-B	6,4	56,25	6,3	57,14	7,7	46,75
07.30 – 07.45	100	B-S	6,4	56,25	6,5	55,38	7,5	48,00
		S-B	6,9	52,17	6,8	52,94	7,8	46,15
07.45 – 08.00	100	B-S	6,5	55,38	6,9	52,17	7,7	46,75
		S-B	6,7	53,73	7,2	50,00	7,5	48,00
12.00 – 12.15	100	B-S	6,2	58,06	6,5	55,38	6,8	52,94
		S-B	6	60,00	6,3	57,14	6,6	54,55
12.15 – 12.30	100	B-S	6,1	59,02	6,4	56,25	6,9	52,17
		S-B	6,4	56,25	6,4	56,25	7	51,43

lampiran 3-15

12.30 – 12.45	100	B-S	6,5	55,38	6,5	55,38	6,8	52,94
		S-B	6,1	59,02	6,3	57,14	6,8	52,94
12.45 – 13.00	100	B-S	6,4	56,25	6,6	54,55	6,9	52,17
		S-B	6,2	58,06	6,4	56,25	6,7	53,73
13.00 – 13.15	100	B-S	6,7	53,73	6,5	55,38	6,9	52,17
		S-B	6,5	55,38	6,3	57,14	6,6	54,55
13.15 – 13.30	100	B-S	6,2	58,06	6,4	56,25	6,7	53,73
		S-B	5,9	61,02	6,3	57,14	6,6	54,55
13.30 – 13.45	100	B-S	6,1	59,02	6,4	56,25	6,8	52,94
		S-B	6,5	55,38	6,5	55,38	6,9	52,17
13.45 – 14.00	100	B-S	6,2	58,06	6,2	58,06	6,6	54,55
		S-B	6,5	55,38	6	60,00	6,8	52,94
16.00 – 16.15	100	B-S	6,6	54,55	6,8	52,94	7,1	50,70
		S-B	6,3	57,14	6,5	55,38	6,8	52,94
16.15 – 16.30	100	B-S	6,5	55,38	6,6	54,55	7,2	50,00
		S-B	6,2	58,06	6,5	55,38	7	51,43
16.30 – 16.45	100	B-S	6,4	56,25	6,4	56,25	7,2	50,00
		S-B	6,6	54,55	6,6	54,55	7,4	48,65
16.45 – 17.00	100	B-S	6,6	54,55	6,7	53,73	7,2	50,00
		S-B	6,3	57,14	6,5	55,38	7	51,43
17.00 – 17.15	100	B-S	6,7	53,73	6,7	53,73	7,5	48,00
		S-B	6,4	56,25	6,6	54,55	7,2	50,00
17.15 – 17.30	100	B-S	6,4	56,25	6,8	52,94	7,2	50,00
		S-B	6,1	59,02	6,4	56,25	7	51,43
17.30 – 17.45	100	B-S	6,3	57,14	6,6	54,55	7,1	50,70
		S-B	5,9	61,02	6,5	55,38	7,3	49,32
17.45 – 18.00	100	B-S	6,2	58,06	6,6	54,55	7,3	49,32
		S-B	6	60,00	6,4	56,25	7,2	50,00

REPUBLIK INDONESIA
DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA



BAB VII
GAMBAR - GAMBAR

PAKET 24
PERENCANAAN TEKNIS JALAN
ARTERI SELATAN YOGYAKARTA
NO. RUAS 038.13.K

SATUAN KERJA NON VERTIKAL TERTENTU PERENCANAAN DAN PENGAWASAN
JALAN DAN JEMBATAN PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

JALAN RING ROAD UTARA MAGUWOHARJO, DEPOK, SLEMAN, YOGYAKARTA Telp. (0274)488583 KODE POS 55282

LEMBAR PENGESAHAN

Kami Bertanggung Jawab
Atas Dokumen Perencanaan Ini
CV. WASTU ANOPAMA

Direktur



WAG Y O, ST

Diketahui :
Satuan Kerja Non Vertikal Tertentu Perencanaan dan Pengawasan
Jalan dan Jembatan Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

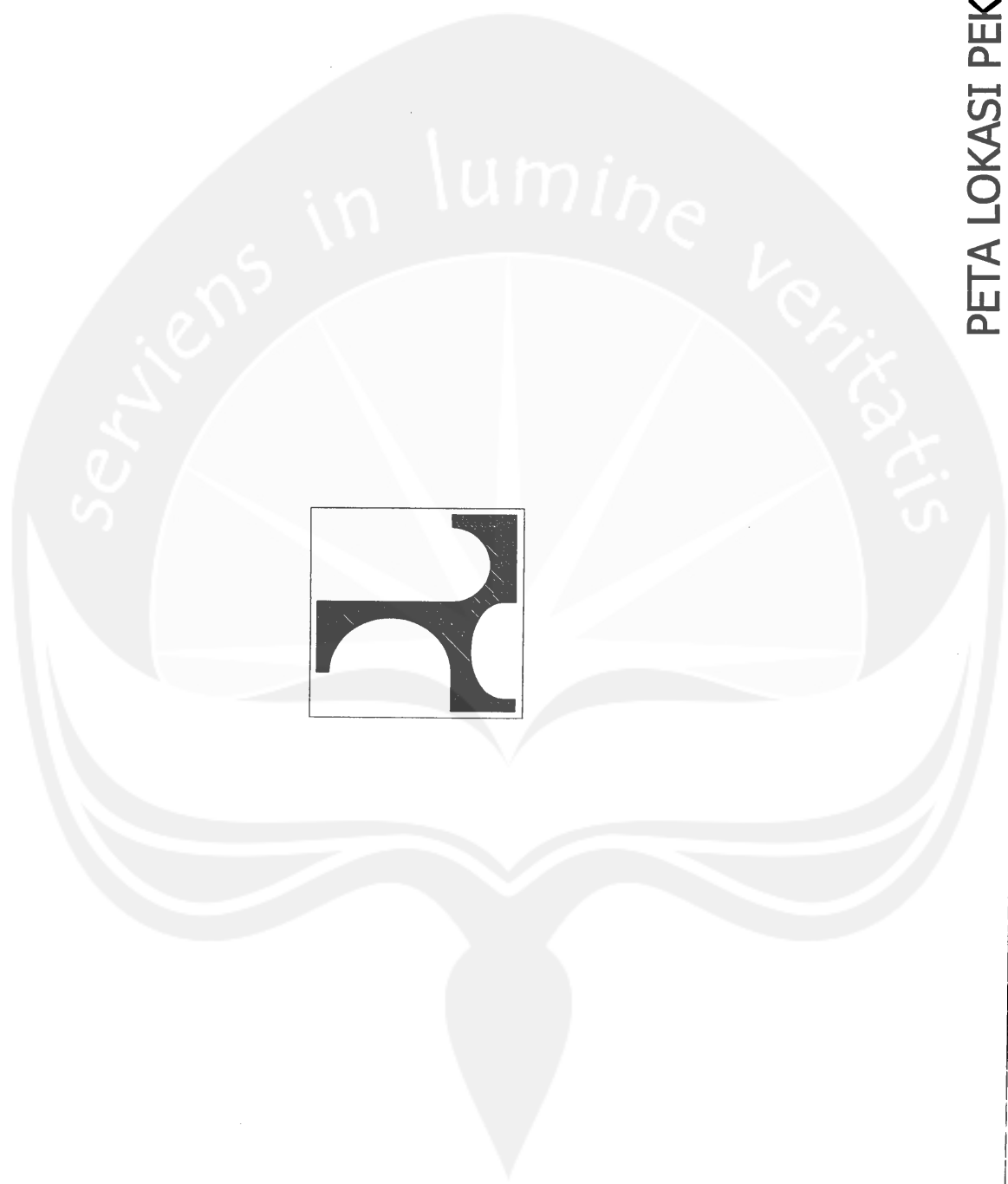
KEPALA

Ir. Iwan Darmawan

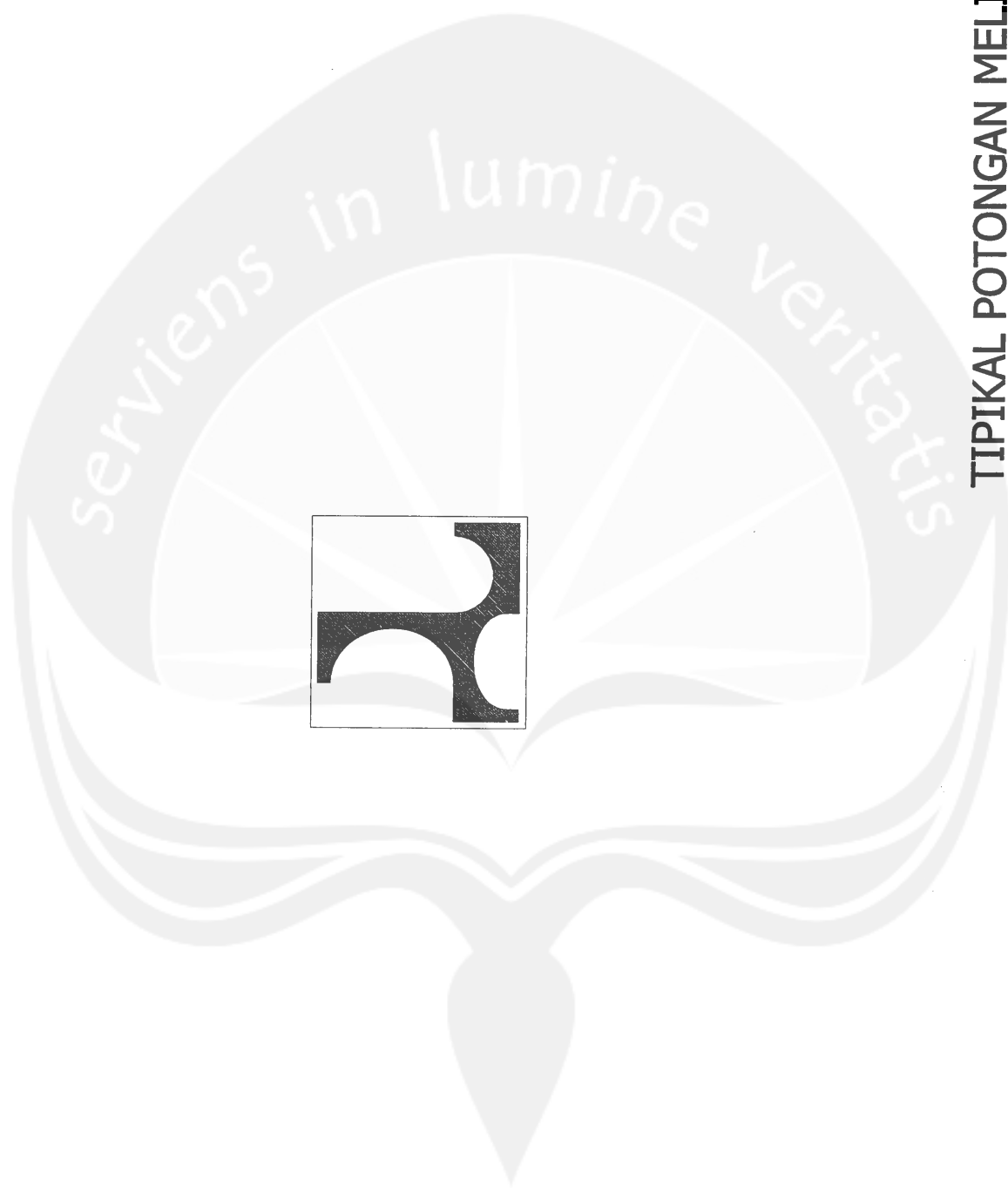
NIP. 110 051 604

Diketahui :
Kepala Bidang Perencanaan dan Pengawasan Teknik
Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional V

Ir. Iwan Zarkasi, M. Eng, Sc

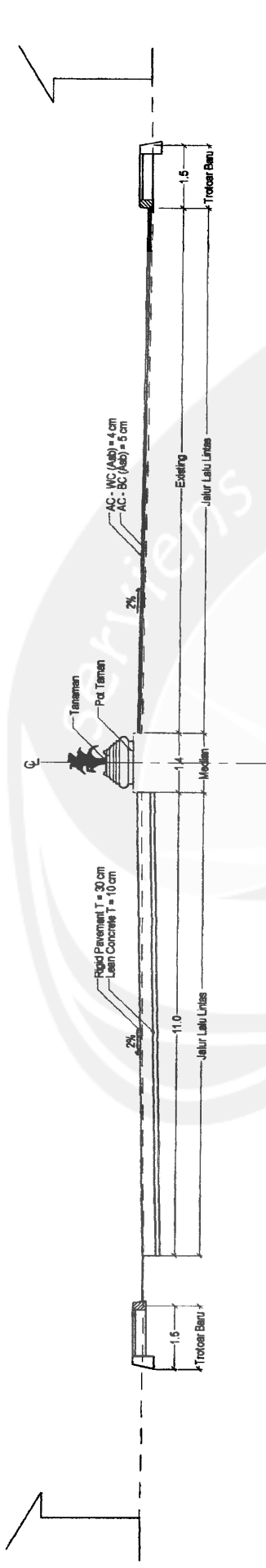


PETA LOKASI PEKERJAAN

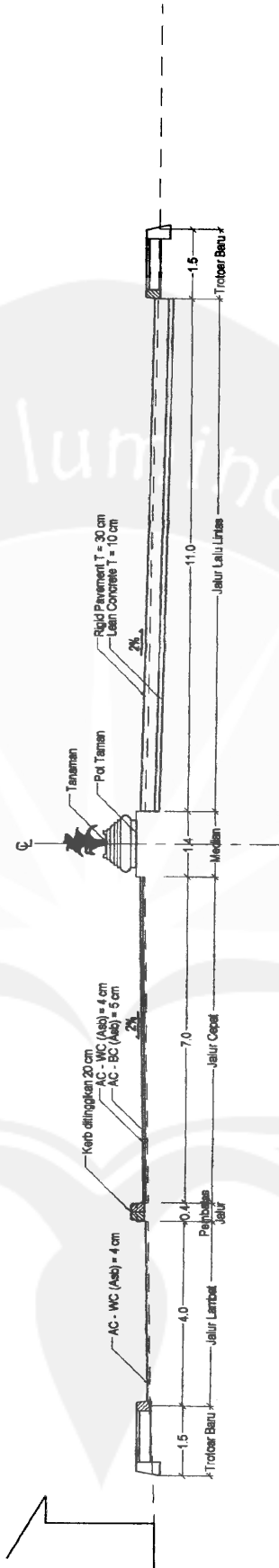


TIPIKAL POTONGAN MELINTANG

 DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA	PERENCANAAN TERBUK JALAN ANTERO BELATAN YOGYAKARTA		PROJEK D.1. YOGYAKARTA	NO. LEMBAR -	KONTAK PERENCANA ANTERO BELATAN YOGYAKARTA	NO. GAMBAR -	DESAIN -	NAMA GAMBAR -	NO. GAMBAR -
	LOHAS JALAN ANTERO YOGYAKARTA	PROJEK D.1. YOGYAKARTA	NO. LEMBAR -	KONTAK PERENCANA ANTERO BELATAN YOGYAKARTA	NO. GAMBAR -	DESAIN -	NAMA GAMBAR -	NO. GAMBAR -	NO. GAMBAR -



TIPIKAL POTONGAN MELINTANG
DAERAH PERSIMPANGAN



TIPIKAL POTONGAN MELINTANG
DAERAH PERSIMPANGAN

TABEL LOKASI RIGID PAVEMENT

STA	KANAN / KIRI
1+550 - 1+600	KIRI
1+750 - 1+800	KANAN
3+050 - 3+100	KIRI
3+250 - 3+300	KANAN
5+000 - 5+050	KIRI
5+100 - 5+150	KANAN
7+450 - 7+500	KIRI
7+650 - 7+700	KANAN
8+650	KIRI
9+750 - 9+800	KANAN

STA	KANAN / KIRI
10+550 - 10+600	KIRI
10+700 - 10+750	KANAN
12+300 - 12+350	KIRI
12+500 - 12+550	KANAN
13+300 - 13+350	KIRI
13+500 - 13+550	KANAN
15+450 - 15+500	KIRI
15+650 - 15+700	KANAN
18+150 - 18+200	KIRI
9+750 - 9+800	KANAN

TABEL LOKASI TROTOAR BARU

STA	KANAN / KIRI
1+700	KIRI
1+750	KANAN, KIRI
3+150	KANAN, KIRI
3+200	KANAN
3+250 - 3+350	KANAN, KIRI
3+400 - 3+500	KIRI
5+000 - 5+250	KANAN, KIRI
7+450 - 7+550	KIRI
7+650	KIRI
7+700 - 7+750	KANAN, KIRI

STA	KANAN / KIRI
9+800 - 9+750	KANAN, KIRI
10+450 - 10+700	KANAN, KIRI
12+350 - 12+400	KIRI
12+450 - 12+500	KANAN, KIRI
12+550 - 12+600	KANAN
13+250 - 13+350	KIRI
13+400 - 13+450	KANAN, KIRI
15+250 - 15+300	KIRI
15+400 - 15+500	KANAN, KIRI
18+000 - 18+200	KANAN, KIRI

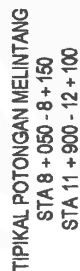
DETAIL PERKERASAN OVERLAY

SKALA 1:20

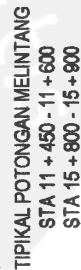


DETAIL PERKERASAN RIGID PAVEMENT

SKALA 1:30

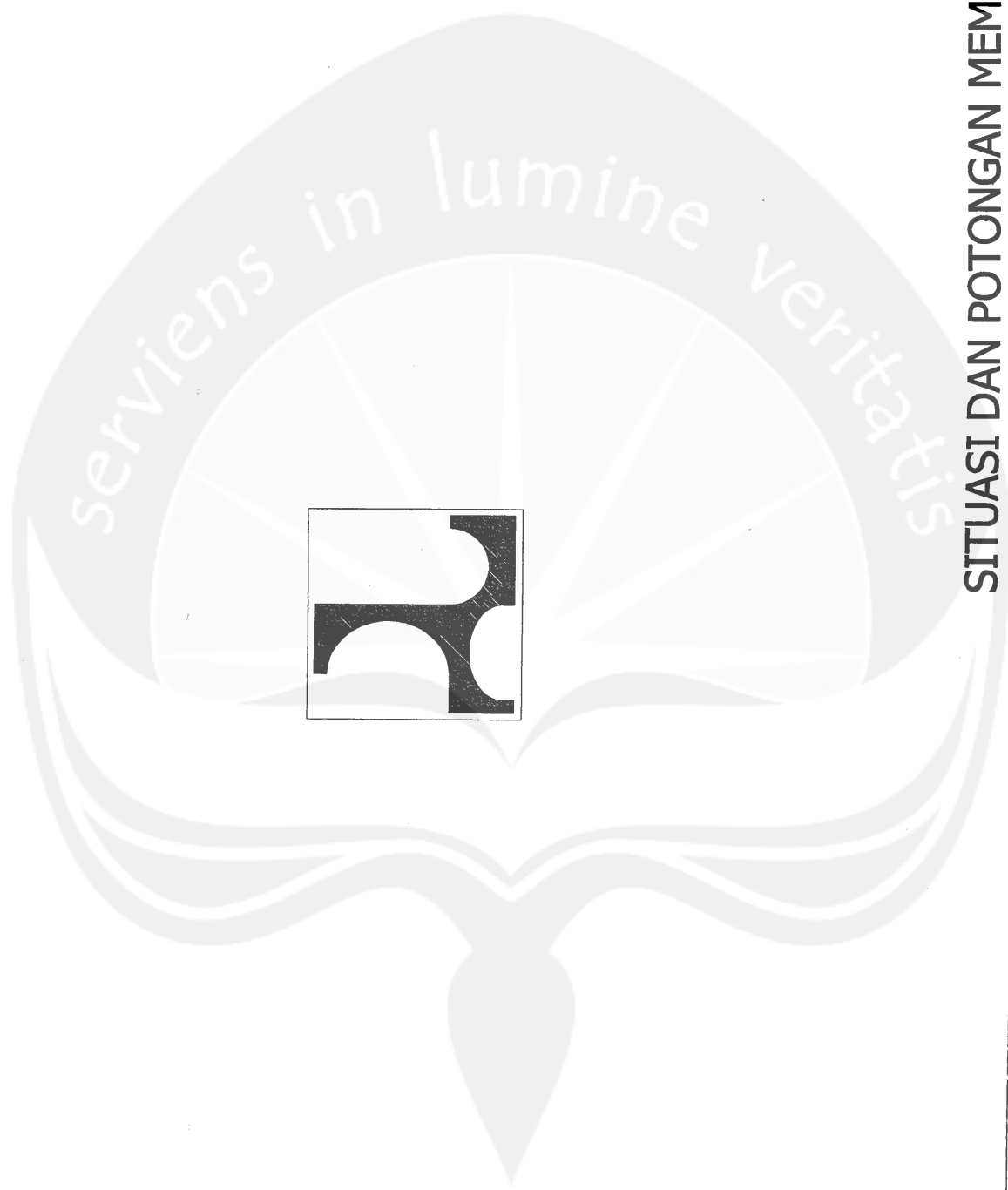


DETAIL PERKERASAN JALUR CEPAT
SKALA 1:50



DETAIL PERKERASAN JALUR LAMBAT

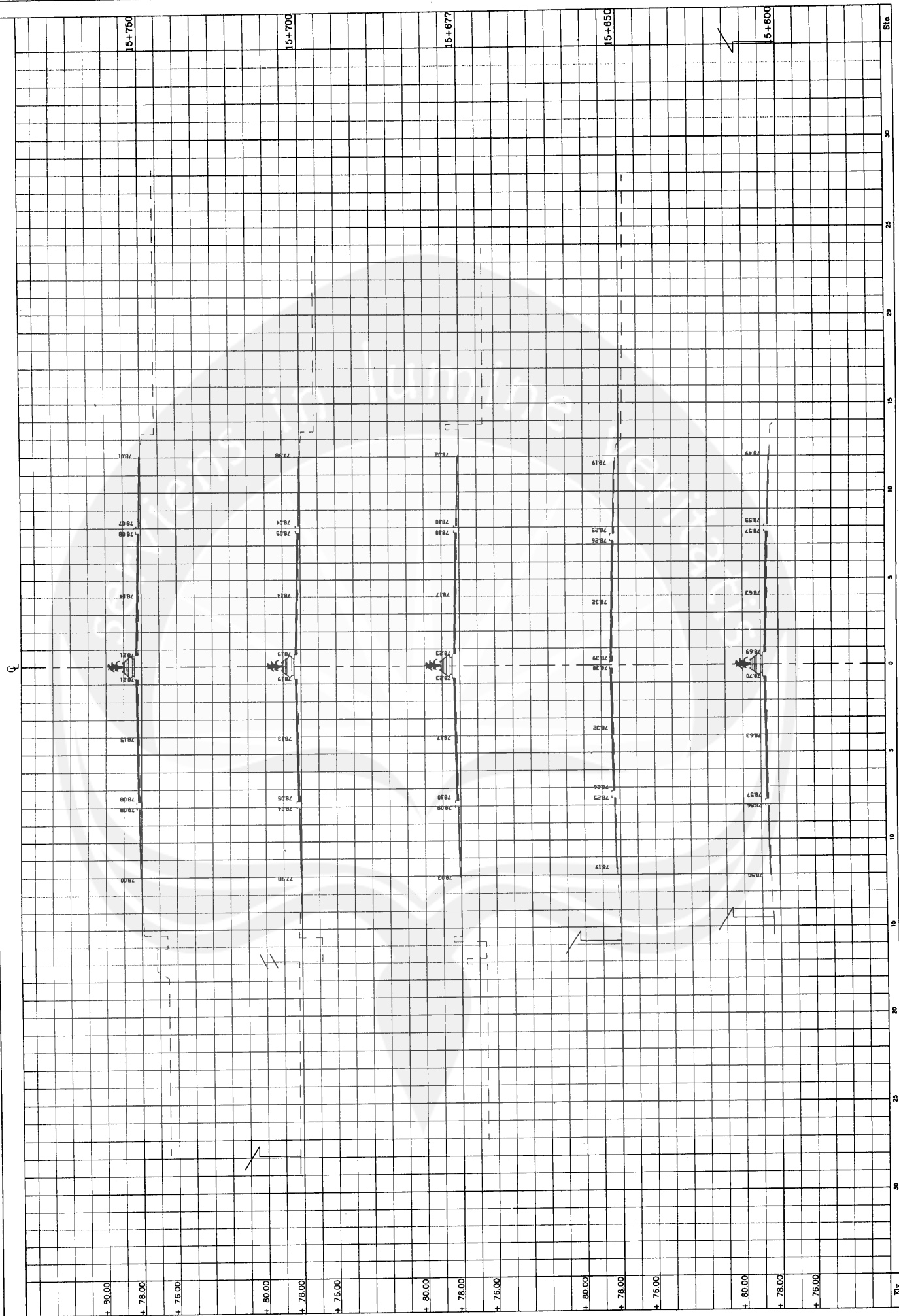
DETAIL A
SKALA 1:50



SITUASI DAN POTONGAN MEMANJANG



POTONGAN MELINTANG





DEPARTEMEN PEKERJAAN UMUM
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA
BADAN PERENCANAAN DAN PENGAWASAN JALAN DAN JEMBATAN
PENGABAIAN DARI KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN TRANSPORTASI

KEMENTERIAN
PERENCANAAN TEKNIK JALAN
ARTERIAL SELATAN YOGYAKARTA

PAKET

PROVINSI
DI YOGYAKARTA

IND. LINK
-

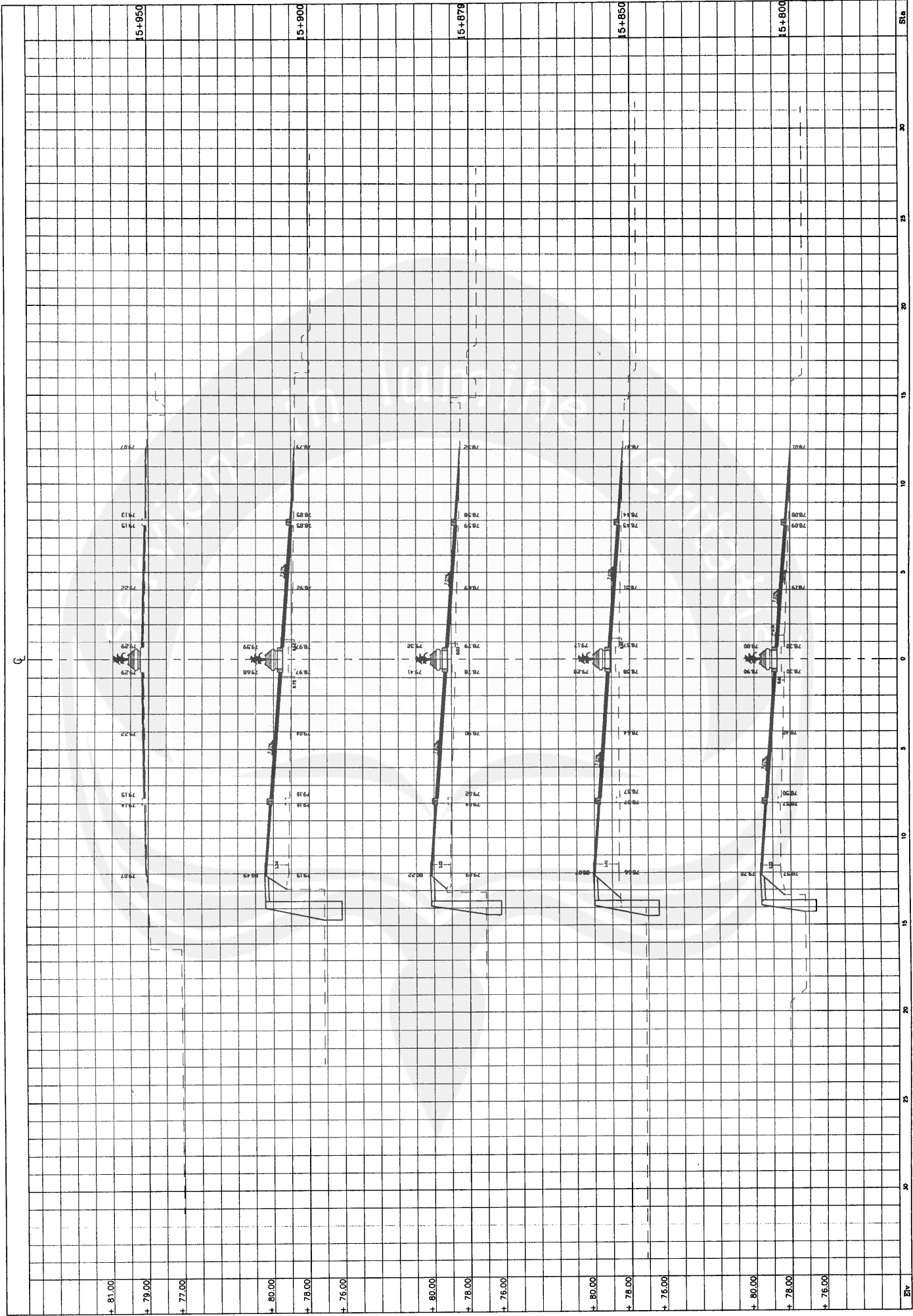
KONSULTAN PERENCANAAN
WASTU
ANAPAMA
CONSULTANT
YOGYAKARTA

DI GAMBAR
M
DITAMBAH
MAU BODON, AMG

DIREKSI
HIDRAULIK
P. WED. GINIS

MAU GAMBAR :
POTONGAN MELINTANG
STA 15+800 - 15+900

NO. GAMBAR : 75/76
SKALA : H = 1 : 200
V = 1 : 200



Data Kecelakaan Lalu Lintas

Lokasi : *Ring Road* Selatan sta 5+300 – 6+300 dan sta 15+200 – 16+200

Kabupaten Bantul, DIY

Tahun : 2006 - 2010

Selatan – Timur		Barat – Selatan	
Lokasi	Jumlah kecelakaan	Lokasi	Jumlah kecelakaan
Sta 5+300	–	Sta 15+200	2
Sta 5+400	–	Sta 15+300	–
Sta 5+500	–	Sta 15+400	3
Sta 5+600	2	Sta 15+500	–
Sta 5+700	–	Sta 15+600	–
Sta 5+800	–	Sta 15+700	4
Sta 5+900	3	Sta 15+800	6
Sta 6+000	–	Sta 15+900	3
Sta 6+100	1	Sta 16+000	–
Sta 6+200	–	Sta 16+100	–
Sta 6+300	–	Sta 16+200	1

Mengetahui,

Kepala Unit Lakalantas

Polres Bantul



Amir Mahmud

(Inspektur Polisi Satu NRP 700300008)



SEKRETARIAT DAERAH

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/2646/V/3/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Teknik UAJY

Nomor : 0665/XI/U/2012

Tanggal : 16 Maret 2012

Perihal : Permohonan Ijin Penelitian dan Menca

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : BERTHOLOMEUS LELE SIGA NIP/NIM : 040212116
Alamat : JL. BABARSARI YOGYAKARTA
Judul : GAMBAR DAN DATA GEOMETRIK JALAN, LHR DAN KECEPTAN RENCANA DI LOKASI
: RINGROAD SELATAN KM 6 TAMAN TIRTO KASIHAN BANTUL
Lokasi : KAB BANTUL Kota/Kab. BANTUL
Waktu : 22 Maret 2012 s/d 22 Mei 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 22 Maret 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.

Drs. Sugeng Irianto, M.Kes.



Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta cq Ka Dinas Perizinan
3. KA DISHUB KOMINFO PROV. DIY
4. Dekan Fak. Tekini UAJY
5. Yang Bersangkutan

Tabel 4.8. Tabel panjang lengkung peralihan minimum dan superelevasi yang dibutuhkan
(e maksimum = 8%, metoda AASHTO)

D (o)	R (m)	V = 50 km/jam		V = 60 km/jam		V = 70 km/jam		V = 80 km/jam		V = 90 km/jam		V = 100 km/jam		V = 120 km/jam	
		e	Ls	e	Ls	e	Ls	e	Ls	e	Ls	e	Ls	e	Ls
0.00	5730	LN	30	LN	40	LN	40	LN	50	LN	50	LP	60	LP	70
0.01	2865	LN	30	LN	40	LN	40	LP	50	LP	50	0.000	60	0.000	70
0.01	1910	LN	30	LP	40	LP	40	LP	50	0.000	50	0.000	60	0.000	70
0.01	1432	LP	30	LP	40	LP	40	0.000	50	0.000	50	0.000	60	0.000	70
0.01	1146	LP	30	LP	40	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	60	0.000	70
0.02	955	LP	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	60	0.000	70
0.02	819	LP	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	60	0.000	80
0.02	716	LP	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	60	0.000	90
0.03	573	0.000	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	60	0.000	90
0.03	477	0.000	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	70	Dmaks = 2,15	
0.04	409	0.000	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	60	0.000	70	Dmaks = 3,55	
0.04	358	0.000	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	60	0.000	80	Dmaks = 4,67	
0.05	318	0.000	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	60	0.000	60	Dmaks = 6,25	
0.05	286	0.000	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	60	0.000	60	Dmaks = 8,43	
0.06	239	0.000	30	0.000	40	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 11,74	
0.07	205	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.08	179	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.09	159	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.10	143	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.11	130	0.000	40	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.12	119	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.13	110	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.14	102	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.15	95	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.16	90	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	
0.17	84	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	0.000	50	Dmaks = 17,47	

Keterangan

LN = lereng jalan normal diasumsikan = 2%

LP = lereng luar diputar sehingga perkerasan

mendapat superelevasi sebesar lereng jalan normal = 2%

LS = diperhitungkan dengan mempertimbangkan rumus modifikasi

landai relatif maksimum (gambar 4.12), jarak tempuh 2 dei

dan lebar perkerasan 2 X 3,75 m

Tabel 4.6. Tabel panjang lengkung peralihan minimum dan superelevasi yang dibutuhkan
(e maksimum = 10%, metoda AASHTO)

D (o)	R (m)	V = 50 km/jam		V = 60 km/jam		V = 70 km/jam		V = 80 km/jam		V = 90 km/jam		V = 100 km/jam		V = 120 km/jam	
		e	L _s	e	L _s	e	L _s	e	L _s	e	L _s	e	L _s	e	L _s
0.25	5730	LN	30	LN	40	LN	40	LN	50	LN	50	LP	60	LP	70
0.50	2865	LN	30	LN	40	LP	40	LP	50	LP	50	0,021	60	0,030	70
0.75	1910	LN	30	LP	40	LP	40	0,020	50	0,025	50	0,031	60	0,044	70
0.01	1432	LP	30	LP	40	0,021	40	0,027	50	0,033	50	0,040	60	0,057	70
1.25	1146	LP	30	LP	40	0,025	40	0,033	50	0,040	50	0,049	60	0,069	80
1.50	955	LP	30	0,023	40	0,030	40	0,038	50	0,047	50	0,057	60	0,080	90
1.75	819	LP	30	0,026	40	0,035	40	0,044	50	0,054	50	0,065	60	0,090	100
0.02	716	0,021	30	0,029	40	0,039	40	0,049	50	0,060	50	0,072	60	0,096	110
2.50	573	0,026	30	0,036	40	0,047	40	0,059	50	0,072	50	0,085	60	Dmaks = 2.40	
0.03	477	0,030	30	0,042	40	0,055	40	0,068	50	0,081	50	0,094	60		
3.50	409	0,035	30	0,048	40	0,062	40	0,076	50	0,089	50	0,099	60		
0.04	358	0,039	30	0,054	40	0,068	40	0,082	50	0,095	50	0,099	60		
4.50	318	0,043	30	0,059	40	0,074	40	0,088	50	0,099	50	0,099	60		
5.00	286	0,048	30	0,064	40	0,079	40	0,093	50	0,100	50	0,099	60		
6.00	239	0,055	40	0,073	50	0,088	50	0,098	60	Dmaks = 5.12		0,099	70		
7.00	205	0,062	40	0,080	50	0,094	50	Dmaks = 6.82				Dmaks = 3.91	80		
8.00	179	0,068	40	0,086	50	0,098	50						90		
9.00	159	0,074	50	0,091	60	0,099	60								
10.00	143	0,079	50	0,095	60										
11.00	130	0,083	50	0,098	60										
12.00	119	0,087	50	0,100	60	Dmaks = 9.12									
13.00	110	0,091	60	Dmaks = 12.79											
14.00	102	0,093	60												
15.00	95	0,096	60												
16.00	90	0,097	60												
17.00	84	0,099	60												
18.00	80	0,099	60												
19.00	75	Dmaks = 18.85													

Keterangan :

LN = lereng jalan normal diasumsikan = 2%

LP = lereng luar diputar sehingga perkerasan

mendapat superelevasi sebesar lereng jalan normal = 2%

L_s = diperhitungkan dengan mempertimbangkan rumus modifikasi Shortt, landai

relatif maksimum (gambar 12), jarak tempuh 2 detik, dan lebar perkerasan

2 X 3,75 m

Tabel 4.10. Besaran p^* dan k^*

Os	p^*	k^*	Os	p^*	k^*
0,5	0,0007315	0,4999987	20,5	0,0309385	0,4977965
1,0	0,0014631	0,4999949	21,0	0,0317409	0,4976842
1,5	0,0021948	0,4999886	21,5	0,0325466	0,4975688
2,0	0,0029268	0,4999797	22,0	0,0333559	0,4974504
2,5	0,0036591	0,4999682	22,5	0,0341687	0,4973288
3,0	0,0043919	0,4999542	23,0	0,0349852	0,4972042
3,5	0,0051251	0,4999377	23,5	0,0358055	0,4970764
4,0	0,0058589	0,4999186	24,0	0,0366296	0,4969454
4,5	0,0065934	0,4998970	24,5	0,0374576	0,4968112
5,0	0,0073286	0,4998727	25,0	0,0382895	0,4966738
5,5	0,0080647	0,4998459	25,5	0,0391255	0,4965331
6,0	0,0088016	0,4998166	26,0	0,0399657	0,4963891
6,5	0,0095396	0,4997846	26,5	0,0408101	0,4962418
7,0	0,0102786	0,4997501	27,0	0,0416587	0,4960912
7,5	0,0110188	0,4997130	27,5	0,0425117	0,4959372
8,0	0,0117602	0,4996732	28,0	0,0433692	0,4957798
8,5	0,0125030	0,4996309	28,5	0,0442312	0,4956189
9,0	0,0132471	0,4995859	29,0	0,0450978	0,4954546
9,5	0,0139928	0,4995383	29,5	0,0459690	0,4952868
10,0	0,0147400	0,4994880	30,0	0,0468450	0,4951154
10,5	0,0154888	0,4994351	30,5	0,0477258	0,4949405
11,0	0,0162394	0,4993795	31,0	0,0486115	0,4947620
11,5	0,0169919	0,4993213	31,5	0,0495022	0,4945798
12,0	0,0177462	0,4992603	32,0	0,0503979	0,4943939
12,5	0,0185025	0,4991966	32,5	0,0512988	0,4942044
13,0	0,0192608	0,4991303	33,0	0,0522048	0,4940111
13,5	0,0200213	0,4990611	33,5	0,0531162	0,4938140
14,0	0,0207840	0,4989893	34,0	0,0540328	0,4936131
14,5	0,0215490	0,4989146	34,5	0,0549549	0,4934084
15,0	0,0223165	0,4988372	35,0	0,0558825	0,4931997
15,5	0,0230863	0,4987570	35,5	0,0568156	0,4929872
16,0	0,0238588	0,4986739	36,0	0,0577544	0,4927706
16,5	0,0246338	0,4985880	36,5	0,0586989	0,4925501
17,0	0,0254116	0,4984993	37,0	0,0596492	0,4923254
17,5	0,0261921	0,4984077	37,5	0,0606053	0,4920967
18,0	0,0269756	0,4983132	38,0	0,0615673	0,4918639
18,5	0,0277619	0,4982158	38,5	0,0625354	0,4916269
19,0	0,0285513	0,4981154	39,0	0,0635095	0,4913857
19,5	0,0293438	0,4980121	39,5	0,0644897	0,4911402
20,0	0,0301396	0,4979058	40,0	0,0654762	0,4908904

$L_s = 1$ m dan O_s tertentu, dengan mempergunakan persamaan (18) diperoleh R_c
 p^* dan k^* diperoleh dengan mempergunakan persamaan (20) dan (21),
 untuk $L_s = 1$ m dan O_s tertentu, dan R_c dari perhitungan.

$$p = p^* \cdot L_s$$

$$k = k^* \cdot L_s$$

Tabel Besarnya R minimum dan D maksimum untuk beberapa kecepatan rencana

Kecepatan Rencana Km/jam	e maks m/m'	f maks	Rmin (perhitungan) m	Rmin desain m	D maks desain (⁰)
40	0,10	0,166	47,363	47	30,48
	0,08		51,213	51	28,09
50	0,10	0,160	75,858	76	18,85
	0,08		82,192	82	17,74
60	0,10	0,153	112,041	112	12,79
	0,08		121,659	122	11,74
70	0,10	0,147	156,522	157	9,12
	0,08		170,343	170	8,43
80	0,10	0,140	209,974	210	6,82
	0,08		229,062	229	6,25
90	0,10	0,128	280,350	280	5,12
	0,08		307,371	307	4,67
100	0,10	0,115	366,233	366	3,91
	0,08		403,796	404	3,55
110	0,10	0,103	470,497	470	3,05
	0,08		522,058	522	2,74
120	0,10	0,090	596,768	597	2,40
	0,08		666,975	667	2,15



Tikungan *Ring Road* Utara Khususnya Di Daerah Maguwo Harjo, Sleman, DIY



Tikungan di *Ring Road* Utara Sleman, DIY