

Lampiran 2 Hasil Pengujian Lendutan Balik (*Benkelman Beam*)

No	Sta	d1	Hasil pembacaan			d max	Suhu Permukaan Beton Aspal ( °C )	Keterangan
			d2	d3	d4			
1	52 + 800	0	0,00	0,00	1,50	3,01	45,00	Kiri Jalan
2	52 + 900	0	0,00	1,00	2,00	4,02	36,00	Kanan Jalan
3	53 + 000	0	2,00	3,00	4,00	8,03	44,00	Kiri Jalan
4	53 + 100	0	0,50	1,00	2,00	4,02	36,00	Kanan Jalan
5	53 + 200	0	0,00	0,25	0,50	1,00	38,00	Kiri Jalan
6	53 + 300	0	25,00	35,00	45,00	90,37	39,00	Kanan Jalan
7	53 + 400	0	1,00	2,00	5,00	10,04	40,00	Kiri Jalan
8	53 + 500	0	0,00	1,00	3,00	6,02	38,00	Kanan Jalan
9	53 + 600	0	0,50	1,00	1,50	3,01	42,00	Kiri Jalan
10	53 + 700	0	1,00	2,00	3,00	6,02	43,00	Kanan Jalan
11	53 + 800	0	0,50	1,50	3,00	6,02	43,00	Kiri Jalan
12	53 + 900	0	0,50	1,00	2,00	4,02	34,00	Kanan Jalan
13	54 + 000	0	1,00	4,00	5,00	10,04	35,00	Kiri Jalan
14	54 + 100	0	0,25	0,50	1,00	2,01	37,00	Kanan Jalan
15	54 + 200	0	1,00	2,00	3,00	6,02	38,00	Kiri Jalan
16	54 + 300	0	0,00	0,50	1,00	2,01	35,00	Kanan Jalan
17	54 + 400	0	2,00	5,00	7,00	14,06	45,00	Kiri Jalan
18	54 + 500	0	1,00	1,50	2,00	4,02	36,00	Kanan Jalan
19	54 + 600	0	0,50	2,00	3,00	6,02	44,00	Kiri Jalan

Pekerjaan Dari = Penelitian Tugas Akhir Prodi Teknik Sipil  
 Nama ruas jalan = Jl. Wonosari - Baron KM 52 + 800 s/d 55 + 800  
 Dikerjakan = Ahmad Yulianto No. Mhs 13 511 043

Tanggal : 6 Februari 2018  
 Dihitung : Sukamto HM  
 Diperiksa : Ir. Subarkah, MT

$a = 2,3 \text{ m}$   
 $b = 1,08 \text{ m}$   
 $w = 10 \text{ ton}$

$FM(a/b) = 2,1296$   
 $FL(8.2/w) = 0,8200$   
 $FE(1 - 1.15) = 1,1500$

$d \text{ max} = FM \times FL \times FE \times (d4 - d1)$

Mengetahui  
Kepala Lab. Jalan Raya

*Ir. Subarkah, MT.*  
Nik : 86 511 0101

Yogyakarta, 6 Februari 2018  
Peneliti

*Ahmad Yulianto*  
NIM : 13 511043

Gambar L-2.1 Hasil Uji Lendutan Balik stasiun 13+00 (52+800 pada patok jalan provinsi) sampai dengan stasiun 14+8 (54+600 pada patok jalan provinsi)



**LABORATORIUM JALAN RAYA**  
**PRODI TEKNIK SIPIL, FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



Kampus Terpadu UII Gedung Moh Natsir Jl. Kaliurang km 14,5 Tlp (0274) 898741. Fax 895330 Pswt 3228 Yogyakarta

**PERHITUNGAN PENGUJIAN BENKELMAN BEAM**  
**SNI 2416 : 2011**

Pekerjaan Dari = Penelitian Tugas Akhir Prodi Teknik Sipil  
 Nama ruas jalan = Jl. Wonosari - Baron KM 52 + 800 s/d 55 + 800  
 Dikerjakan = Ahmad Yulianto No. Mhs 13 511 043

Tanggal : 6 Februari 2018  
 Dihitung : Sukanto HM  
 Diperiksa : Ir. Subarkah, MT

No	Sta	d1	Hasil pembacaan			d max	Suhu Permukaan Beton Aspal ( °C )	Keterangan
			d2	d3	d4			
20	54 + 700	0	0,00	0,50	1,00	2,01	35,00	Kiri Jalan
21	54 + 800	0	0,50	1,00	2,00	4,02	40,00	Kanan Jalan
22	54 + 900	0	0,00	1,00	2,00	4,02	35,00	Kiri Jalan
23	55 + 000	0	0,00	0,50	1,00	2,01	40,00	Kanan Jalan
24	55 + 100	0	1,00	3,00	4,00	8,03	36,00	Kiri Jalan
25	55 + 200	0	0,00	1,00	2,00	4,02	40,00	Kanan Jalan
26	55 + 300	0	1,00	2,00	3,00	6,02	45,00	Kiri Jalan
27	55 + 400	0	2,00	3,00	4,50	9,04	35,00	Kanan Jalan
28	55 + 500	0	0,00	2,00	5,00	10,04	35,00	Kiri Jalan
29	55 + 600	0	0,00	1,00	2,00	4,02	35,00	Kanan Jalan
30	55 + 700	0	1,00	2,00	3,00	6,02	35,00	Kiri Jalan
31	55 + 800	0	0,00	0,50	1,00	2,01	35,00	Kanan Jalan

$$\begin{aligned}
 a &= 2,3 \text{ m} & FM(a/b) &= 2,1296 & d \text{ max} &= FM \times FL \times FE \times (d4 - d1) \\
 b &= 1,08 \text{ m} & FL(8.2/w) &= 0,8200 & & \\
 w &= 10 \text{ ton} & FE(1 - 1.15) &= 1,1500 & &
 \end{aligned}$$

Mengetahui  
Kepala Lab. Jalan Raya

Ir. Subarkah, MT.  
 Nik : 86 511 0101

Yogyakarta, 6 Februari 2018  
Peneliti

Ahmad Yulianto  
 NIM : 13 511043

**Gambar L-2.1 Hasil Uji Lentutan Balik stasiun 14+9 (54+700 pada patok jalan provinsi) sampai dengan stasiun 16+0 (55+800 pada patok jalan provinsi)**