

Cara uji lendutan perkerasan lentur dengan alat Benkelman Beam





© BSN 2011

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Mangala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	iii
Pendahuluan.....	iv
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi.....	1
4 Kegunaan	1
5 Peralatan dan personil	2
5.1 Peralatan.....	2
5.2 Personil.....	3
6 Cara pelaksanaan.....	3
6.1 Penyiapan truk.....	3
6.2 Penyiapan alat Benkelman Beam	3
6.2.1 Cara mengukur ketelitian.....	4
6.2.2 Pengukuran dimensi alat.....	5
6.3 Penentuan titik-titik pengujian.....	5
6.4 Pengukuran lendutan	5
6.4.1 Pengukuran lendutan balik maksimum.....	5
6.4.2 Pengukuran lendutan balik titik belok	6
6.4.3 Pengukuran cekung lendutan.....	7
6.5 Pengukuran temperatur.....	8
6.5.1 Maksud pengukuran temperatur.....	8
6.5.2 Cara menggunakan dan membaca termometer	8
6.5.3 Cara mengukur temperatur udara (t_u).....	9
6.5.4 Cara mengukur temperatur permukaan (t_p)	9
6.5.5 Cara mengukur temperatur tengah (t_t).....	9
6.5.6 Cara mengukur temperatur bawah (t_b).....	9
6.6 Cara mengukur tebal dan menentukan jenis konstruksi lapis permukaan.....	10
6.7 Penggunaan truk tidak standar.....	10
7 Pelaporan	10
Lampiran A (normatif) Gambar-gambar	11
Lampiran B (normatif) Formulir pencatatan dimensi alat dan beban gandar roda belakang .	16
Lampiran C (normatif) Alat Benkelman Beam dan alat penyetel	17
Lampiran D (normatif) Formulir penyetelan alat Benkelman Beam	18
Lampiran E (normatif) Letak titik pengujian	19

Lampiran F (normatif) Formulir pengujian lendutan balik maksimum dan lendutan balik titik belok.....	20
Lampiran G (normatif) Formulir pengujian cekung lendutan dengan alat Benkelman Beam.....	21
Lampiran H (normatif) Temperatur lapis beraspal.....	22
Lampiran I (informatif) Contoh isian formulir penyetelan alat Benkelman Beam.....	23
Lampiran J (informatif) Contoh isian formulir pencatatan dimensi alat dan beban sumbu roda belakang.....	24
Lampiran K (informatif) Contoh isian formulir lendutan balik maksimum dan lendutan balik titik belok.....	25
Lampiran L (informatif) Contoh isian formulir pengujian cekung lendutan.....	26
Lampiran M (informatif) Contoh korelasi lendutan balik maksimum menggunakan truk standar dan truk tidak standar.....	27
Lampiran N (informatif) Gambar.....	28
Lampiran O (informatif) Deviasi teknis dan keterangan.....	29
Bibliografi.....	31
Gambar A.1 – Spesifikasi truk standar.....	11
Gambar A.2 – Ban roda belakang truk standar.....	11
Gambar A.3 – Skema Benkelman Beam.....	12
Gambar A.4 – Alat penyetel Benkelman Beam.....	14
Gambar A.5 – Termometer udara, termometer permukaan dan termometer digital.....	14
Gambar A.6 – Perlengkapan keamanan.....	15
Gambar C.1 – Alat Benkelman Beam dan alat penyetel.....	17
Gambar N.1 – Kurva cekung lendutan.....	28
Tabel E.1 - Letak titik pengujian pada jalan tanpa median.....	19
Tabel H.1 - Temperatur tengah (t_t) dan bawah(t_b) lapis beraspal berdasarkan data temperatur udara (t_u) dan temperatur permukaan (t_p).....	20

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang *Cara uji lendutan perkerasan lentur dengan alat Benkelman Beam* adalah revisi dari SNI 03-2416-1991, *Metode pengujian lendutan perkerasan lentur alat Benkelman Beam*. Standar ini merupakan hasil perbaikan dari standar sebelumnya dengan mempertimbangkan perkembangan teknologi saat ini dan berdasarkan hasil litbang, informasi, validasi dan pengalaman dari berbagai narasumber dan literatur lainnya. Perbedaan antara SNI 03-2416-1991 dengan standar ini adalah pada peralatan dan personil yang diuraikan dalam deviasi teknik dan keterangan.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil, melalui Gugus Kerja Bahan dan Perkerasan Jalan pada Subpanitia Teknis 91-01-S2 Rekayasa Jalan dan Jembatan.

Tata cara penulisan disusun mengikuti Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) Nomor 08 Tahun 2007 dan dibahas dalam forum konsensus tanggal 17 Desember 2007 di Bandung, yang melibatkan para narasumber, pakar dan lembaga terkait.

