

## Cara uji titik lembek aspal dengan alat cincin dan bola (*ring and ball*)



© 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](mailto:dokinfo@bsn.go.id)

[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta

## Daftar isi

Daftar Isi .....	i
Prakata.....	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4. Ringkasan pengujian .....	1
5 Penggunaan .....	2
6 Peralatan .....	2
7 Bahan dan media .....	3
8 Pengambilan contoh .....	3
9 Persiapan dan pembuatan benda uji .....	3
10 Pengujian .....	4
11 Perhitungan .....	5
12 Laporan .....	5
Lampiran A Gambar- gambar .....	6
Lampiran B Termometer .....	8
Lampiran C Formulir pengujian .....	10
Lampiran D Contoh formulir pengujian .....	11
Gambar A1 Cincin terbuat dari bahan kuningan .....	6
Gambar A2 Alat pengarah bola .....	7
Gambar A3 Dudukan benda uji .....	8
Gambar A4 Alat cincin dan bola (ring and ball) .....	8
Gambar B1 Termometer .....	9
Tabel B1 Spesifikasi termometer titik lembek .....	9

## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang *Cara uji titik lembek aspal dengan alat cincin dan bola (ring and ball)*. Standar ini merupakan revisi dari SNI 06-2434-1991, *Metode pengujian titik lembek aspal dan ter*. Standar ini mengacui ASTM D 36-95 *Standard test method for softening point of bitumen (ring and ball apparatus)*.

Adapun perbedaan dengan SNI sebelumnya sebagai berikut : judul menjadi Cara uji titik lembek aspal dengan alat cincin dan bola (*ring and ball*), dalam ruang lingkup ditentukan untuk titik lembek 30°C - 80°C menggunakan air suling, untuk titik lembek 80°C - 157°C menggunakan *gliserin*, untuk titik lembek 30°C - 110°C menggunakan *Ethylene glycol*. Termometer sesuai gambar 4 bagian bawah selubung termometer sejajar dengan bagian bawah dari cincin pada jarak 13 mm dari cincin. Menggunakan termometer 16°C untuk titik lembek 80°C - 157°C dengan media *gliserin* untuk titik lembek 30°C - 110°C. dan tambahan pasal 11 perhitungan.

Cara uji titik lembek aspal dengan alat cincin dan bola (*ring and ball*) disusun oleh Panitia Teknis Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil, melalui Gugus Kerja Bahan dan Perkerasan Jalan pada Sub Panitia Teknis Rekayasa Jalan dan Jembatan.

Tata cara penulisan disusun mengikuti Pedoman BSN Nomor 8 Tahun 2000 dan dibahas pada forum rapat konsensus pada tanggal 30 Mei 2006 di Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan Bandung dengan melibatkan para nara sumber, pakar dan lembaga terkait.

## Pendahuluan

Cara Uji titik lembek aspal dengan alat Cincin dan Bola (Ring and Ball), dimaksudkan untuk menentukan angka titik lembek aspal yang berkisar dari 30 sampai dengan 157°C dengan cara Ring and Ball.

Pada cara uji ini diuraikan mengenai penggunaan beberapa media; air suling, gliserin dan *Ethylene glycol*, penggunaan berbagai media memperlihatkan berbagai variasi temperatur titik lembek.

Untuk aspal yang biasa digunakan pada perkerasan jalan yaitu aspal pen 60 mempunyai temperatur titik lembek dari 48 sampai dengan 58°C.

Pengujian titik lembek ini penting di dalam persyaratan aspal, yang mengindikasikan aspal cenderung melunak pada kenaikan temperatur pada perkerasan jalan.

