

Metode uji stabilitas dan pelelehan campuran beraspal panas dengan menggunakan alat Marshall

© BSN 2018

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

BSN

Email: dokinfo@bsn.go.id

www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Ketentuan	2
4.1 Peralatan	2
4.1.1 Peralatan untuk ukuran agregat maksimum 25,4 mm (1 inci)	2
4.1.2 Peralatan untuk ukuran agregat maksimum 37,5 mm (1,5 inci)	3
4.2 Bahan	3
4.2.1 Contoh uji.....	3
4.2.2 Bahan penunjang.....	4
5 Pelaksanaan	4
5.1 Persiapan benda uji	4
5.2 Persiapan pengujian	5
5.3 Cara pengujian	5
6 Hasil pengujian	6
7 Laporan.....	6
Lampiran A Gambar peralatan Marshall untuk uji campuran beraspal dengan ukuran agregat maksimum 25,4 mm (1 inci).....	7
Lampiran B Formulir pengujian Marshall	15
Tabel 1 - Kekentalan aspal keras untuk pencampuran dan pemadatan	4
Tabel B.1 - Formulir pengujian marshall.....	15
Tabel B.2 – Contoh Formulir pengujian marshall	16
Gambar A.1 - Pencetak benda uji.....	7
Gambar A.2 - Penumbuk untuk pemadatan benda uji.....	8
Gambar A.3 - Kepala penekan (Breaking head).....	9
Gambar A.4 - Mesin pengujian tekan (mesin uji Marshall)	10
Gambar A.5 - Pencetak benda uji.....	11
Gambar A.6 - Penumbuk untuk pemadatan benda uji.....	12
Gambar A.7 - Kepala penekan (<i>Breaking head</i>).....	13
Gambar A.8 - Mesin pengujian tekan (mesin uji Marshall)	14

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 2489:2018 dengan judul *Metode uji stabilitas dan pelepasan campuran beraspal panas dengan menggunakan alat marshall*. Standar ini merevisi dari SNI 06-2489-1991, *Metode pengujian campuran aspal dengan alat marshall*. Standar ini mengacu pada ASSHTO T 245-97, *Resistance to Plastic Flow of Bituminous Mixtures Using Marshall Apparatus* dan ASTM D 5581-07a *Resistance to Plastic Flow of Bituminous Mixtures Using Marshall Apparatus (6 inch-Diameter Specimen)*, serta penyempurnaan dari RSNI M-06-2004, *Cara Uji Campuran Beraspal Panas untuk Ukuran Agregat Maksimum dari 25,4 mm (1 inci) sampai dengan 37,5 mm (1,5 inci) dengan alat Marshall*.

SNI ini disusun oleh Komite Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil pada Sub komite Teknis 91-01-S2 Rekayasa Jalan dan Jembatan melalui Gugus Kerja Bahan dan Perkerasan Jalan. Standar ini telah dikonsensuskan di Bandung, pada tanggal 6 September 2012 di Bandung. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah.

Standar ini telah melalui jajak pendapat pada tanggal 1 September 2018 sampai dengan 30 Oktober 2018, dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasi salah satu atau seluruh hal paten yang ada.

Pendahuluan

Spesifikasi pekerjaan perkerasan jalan yang berlaku di Indonesia memuat adanya campuran beraspal panas yang menggunakan agregat dengan ukuran butir terbesar 37,5 mm (1,5 inci). Cara uji dengan alat Marshall yang biasanya dilakukan untuk campuran beraspal panas, seperti yang diatur pada SNI 06-2484–1991, mensyaratkan diameter butir terbesar 25,4 mm (1 inci). Untuk melakukan pengujian campuran yang menggunakan agregat maksimum berdiameter hingga 37,5 mm (1,5 inci), perlu dilakukan modifikasi terhadap uji Marshall konvensional.

Perbedaan cara uji campuran dengan alat Marshall modifikasi yang diatur pada standar ini dengan uji Marshall konvensional terletak pada ukuran mold yang digunakan, ukuran penumbuk serta jumlah tumbukan.

Standar pengujian ini akan bermanfaat bagi teknisi laboratorium, perencana, pelaksana dan pengawas dalam melakukan pekerjaan perencanaan, rancangan campuran dan pengendalian mutu campuran beraspal panas.