

## Tata cara pembuatan dan perawatan benda uji beton di laboratorium



© 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 .....	iii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	2
4 Peralatan .....	3
4.1 Cetakan .....	3
4.2 Tongkat penusuk .....	4
4.3 Palu karet .....	4
4.4 Alat penggetar .....	4
4.5 Peralatan kecil .....	4
4.6 Alat pengukur slump .....	5
4.7 Wadah pengambilan contoh dan wadah pencampuran .....	5
4.8 Peralatan saringan basah .....	5
4.9 Peralatan untuk mengukur kadar udara .....	5
4.10 Timbangan .....	5
4.11 Pengaduk beton .....	5
5 Benda uji .....	5
5.1 Benda uji silinder .....	5
5.2 Benda uji prisma .....	6
5.3 Benda uji lainnya .....	6
5.4 Perbandingan ukuran benda uji dan ukuran agregat .....	6
5.5 Jumlah benda uji .....	6
6 Persiapan bahan .....	7
6.1 Temperatur .....	7
6.2 Semen .....	7
6.3 Agregat .....	7
6.4 Agregat ringan .....	8
6.5 Bahan tambahan .....	8
7 Cara pembuatan beton .....	9
7.1 Pengadukan beton .....	9
7.1.1 Umum .....	9
7.1.2 Pengaduk mesin .....	9
7.1.3 Pengadukan dengan tangan .....	10
7.1.4 Beton yang diaduk .....	10

**SNI 2493:2011**

7.2	<i>Slump</i> , kadar udara, produksi dan temperatur .....	10
7.2.1	<i>Slump</i> .....	10
7.2.2	Kadar udara.....	10
7.2.3	Produksi .....	10
7.2.4	Temperatur.....	11
7.3	Pembuatan benda uji.....	11
7.3.1	Penempatan cetakan.....	11
7.3.2	Penempatan benda uji.....	11
7.4	Pemadatan .....	12
7.4.1	Metode pemadatan.....	12
7.4.2	Penumbukan .....	12
7.4.3	Penggetaran.....	13
7.4.4	Penggetar eksternal .....	14
7.5	Pekerjaan akhir.....	14
7.5.1	Silinder .....	14
7.5.2	Silinder rangkai yang dicetak mendatar .....	14
8	Perawatan.....	15
8.1	Penutupan setelah pekerjaan akhir.....	15
8.2	Pembukaan cetakan .....	15
8.3	Lingkungan perawatan.....	15
8.4	Benda uji kuat lentur .....	15
9	Ketepatan dan bias .....	15
	Bibliografi.....	17
	Tabel 1 Jumlah lapisan yang diperlukan untuk benda uji .....	11
	Tabel 2 Diameter tongkat penumbuk dan jumlah tumbukan yang digunakan pada pencetakan benda uji .....	13
	Tabel 3 Nilai untuk pernyataan ketepatan sehubungan dengan pembuatan campuran dan pengujian dengan metode yang sesuai .....	16

## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang Tata cara pembuatan dan perawatan benda uji beton di laboratorium merupakan revisi SNI 03-2493-1991, *Metode pembuatan dan perawatan benda uji beton di laboratorium*, yang diadopsi dari AASHTO T 126-01 (ASTM C 192/C 192 M-95), *Standard method of test for making and curing concrete test specimens in the laboratory*.

Perbedaan yang utama dengan versi SNI sebelumnya terletak pada persiapan, peralatan, persyaratan-persyaratan, serta beberapa penjelasan tambahan dan catatan-catatan, tentang pelaksanaan pekerjaan pembuatan dan perawatan benda uji beton dan tambahan metode serta acuan yang digunakan.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil melalui Gugus Kerja Jembatan dan Bangunan Pelengkap Jalan pada Subpanitia Teknis Rekayasa Jalan dan Jembatan.

Tata cara penulisan disusun mengikuti Pedoman BSN No. 8 tahun 2000 dan dibahas pada forum rapat konsensus tanggal 21 Mei 2007 di Bandung, dengan melibatkan para nara sumber, pakar dan lembaga terkait.

