

## Cara uji *slump flow* pada beton memadat sendiri

© BSN 2021

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 BSN

**BSN**

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 cara uji .....	2
5 Arti dan kegunaan .....	2
6 Peralatan .....	2
7 Contoh uji .....	3
8 Prosedur .....	3
9 Perhitungan .....	4
10 Pelaporan .....	4
11 Ketelitian dan penyimpangan .....	4
Lampiran A (normatif) Formulir pengujian slump flow beton .....	5
Lampiran B (informatif) Contoh pengisian formulir pengujian <i>slump flow</i> beton .....	6
Lampiran C (informatif) Sketsa peralatan uji slump flow beton .....	7
Lampiran D (informatif) Penilaian Indeks Stabilitas Visual (VSI) .....	8
Bibliografi .....	9
Gambar C.1 - Pelat dasar, batang perata dan kerucut uji slump yang dibalik .....	7
Gambar C.2 – Pengukuran sebaran beton .....	7
Gambar D.1 - Contoh Penilaian Indeks Stabilitas Visual .....	8

## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 9024:2021, *Cara uji slump flow pada beton memadat sendiri*, merupakan standar baru yang disusun melalui jalur pengembangan sendiri, yang ditetapkan oleh BSN pada tahun 2021.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 91-05, *Rekayasa Jalan dan Jembatan*. Standar ini telah dibahas disetujui dalam rapat konsensus melalui telekonferensi, pada tanggal 12 Agustus 2021. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait, yaitu perwakilan dari pemerintah, pelaku usaha, konsumen dan pakar. Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 20 September 2021 sampai dengan tanggal 18 November 2021 dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Untuk menghindari kesalahan dalam penggunaan dokumen dimaksud, disarankan bagi pengguna standar untuk menggunakan dokumen SNI yang dicetak dengan tinta berwarna.

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

## Pendahuluan

Beton yang memadat sendiri (*self consolidating concrete* atau *self compacting concrete*) adalah istilah baru yang dalam beton kinerja tinggi dikembangkan dari beton konvensional. Pada beton konvensional kriteria penerimaan beton hanya dilihat dari kuat tekan, sedangkan kriteria yang lain seolah-olah hanya sebagai pelengkap dan tidak menjadi syarat utama. Saat ini teknologi beton sudah semakin maju dengan berbagai kriteria kinerja yang sebelumnya tidak tersedia. Salah satu kriteria kinerja beton adalah kelecakan yang lebih spesifik, yaitu beton segar dapat dirancang untuk memiliki sifat encer/ mengalir tanpa segregasi, sehingga kinerja pengaliran beton harus dapat terukur sebagai salah satu syarat tambahan dalam penerimaan pekerjaan.

Peralatan yang digunakan dalam cara uji *slump flow* beton ini mirip dengan peralatan yang digunakan dalam pengujian *slump* untuk beton, namun terdapat beberapa perbedaan seperti kerucut *slump* dengan posisi bukaan besar yang ditempatkan diatas, tidak diperlukannya pemadatan dengan cara penusukan dan metode pengisian kerucut yang dilakukan secara terus menerus, yaitu pengisian dilakukan sampai penuh dalam satu lapisan sampai dengan kerucut *slump* tersebut penuh. Perbedaan lainnya adalah pengukuran kinerja campuran beton segar dengan mengukur diameter lingkaran beton segar yang terbentuk sesaat setelah kerucut diangkat. Semakin besar diameter yang dibentuk semakin besar pula kinerja pengaliran beton segar tersebut. Terdapat dua prosedur dalam pengujian *slump flow*, yaitu dengan kerucut *slump* yang dibalik dan kerucut *slump* yang tidak dibalik. Dalam standar pengujian ini prosedur pengujian yang digunakan adalah pengujian dengan prosedur pengujian dengan kerucut yang dibalik (prosedur B).

Standar ini dimaksudkan sebagai pegangan dan petunjuk bagi para perencana, pengawas dan pelaksana dalam melakukan evaluasi salah satu kriteria kinerja kelecakan beton kinerja tinggi yang dihasilkan.