

SNI

SNI 7064:2014

Standar Nasional Indonesia

Semen portland komposit

Hak cipta Badan Standardisasi Nasional, Copy standar ini dibuat oleh BSN untuk PT. Waskita Karya

© BSN 2014

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
Gd. Manggala 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	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi.....	1
4 Penggunaan	1
5 Syarat mutu	1
6 Cara Pengambilan Contoh	2
7 Cara Uji	2
8 Syarat lulus uji	3
9 Pengemasan	3
10 Syarat penandaan	3
11 Penyimpanan dan transportasi.....	3
Bibliografi.....	4

Hak cipta Badan Standardisasi Nasional, Copy standar ini dibuat oleh BSN untuk PT. Waskita Karya

Prakata

SNI 7064:2014, *Semen portland komposit* ini merupakan revisi SNI 15-7064-2004, *Semen portland komposit*. Standar ini direvisi dengan maksud untuk meningkatkan kapasitas nasional industri semen dan meningkatkan ekspor komoditi semen. Perubahan teknis yang utama pada standar ini adalah peningkatan persyaratan kuat tekan untuk umur 3 hari, 7 hari dan 28 hari. Selain itu juga adanya perubahan pengemasan 20 kg menjadi kemasan 25 kg.

Standar ini disusun dan dirumuskan oleh Panitia Teknis 91-01, Kimia dan bahan konstruksi. Standar ini merupakan hasil konsensus yang diselenggarakan di Jakarta pada tanggal 29 April 2013 yang dihadiri oleh wakil-wakil dari *stakeholder* seperti produsen, konsumen, balai pengujian dan instansi teknis terkait lainnya. SNI ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 27 November 2013 sampai dengan 25 Januari 2014 dan disetujui menjadi Rancangan Akhir SNI (RASNI) untuk ditetapkan menjadi SNI.

Semen portland komposit

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan spesifikasi teknis untuk semen portland komposit yang digunakan untuk konstruksi umum.

2 Acuan normatif

SNI 2049, *Semen portland*

3 Istilah dan definisi

3.1

semen portland komposit

bahan pengikat hidrolis hasil penggilingan bersama-sama terak semen portland dan gips dengan satu atau lebih bahan anorganik, atau hasil pencampuran antara bubuk semen portland dengan bubuk bahan anorganik lain. Bahan anorganik tersebut antara lain terak tanur tinggi (*blast furnace slag*), pozolan, senyawa silikat, batu kapur, dengan kadar total bahan anorganik 6 % - 35 % dari massa semen portland komposit

3.2

mortar

suatu campuran yang terdiri dari semen, agregat halus dan air baik dalam keadaan dikeraskan atau pun tidak dikeraskan

4 Penggunaan

Semen portland komposit dapat digunakan untuk konstruksi umum seperti: pekerjaan beton, pasangan bata, selokan, jalan, pagar dinding dan pembuatan elemen bangunan khusus seperti beton pracetak, beton pratekan, panel beton, bata beton (*paving block*) dan sebagainya.

5 Syarat mutu

5.1 Syarat kimia

Syarat kimia untuk semen portland komposit: SO₃ maksimum 4,0 %.

5.2 Syarat fisika

Syarat fisika seperti tertera pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1 – Syarat fisika

No	Uraian	Satuan	Persyaratan
1	Kehalusan dengan alat Blaine	m ² /kg	min. 280
2	Kekekalan bentuk dengan autoclave: - pemuai - penyusutan	% %	maks. 0,80 maks. 0,20
3	Waktu pengikatan dengan alat vicat: - Pengikatan awal - Pengikatan akhir	menit menit	min 45 maks. 375
4	Kuat tekan: - Umur 3 hari - Umur 7 hari - Umur 28 hari	kg/cm ² kg/cm ² kg/cm ²	min. 130 min. 200 min. 280
5	Pengikatan semu: - penetrasi akhir	%	min. 50
6	Kandungan udara dalam mortar	% volume	maks. 12

6 Cara pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh dan jumlah contoh semen portland komposit untuk pengujian semen sesuai dengan SNI 2049.

7 Cara uji

7.1 Cara uji kimia

7.1.1 Sulfur trioksida (SO₃)

Cara uji penentuan kadar sulfur trioksida sesuai dengan SNI 2049.

7.2 Cara uji fisika

7.2.1 Kehalusan

Cara uji penentuan kehalusan dengan menggunakan alat Blaine sesuai dengan SNI 2049, dengan terlebih dahulu ditentukan berat jenisnya.

7.2.2 Kekekalan bentuk dengan autoclave

Cara uji penentuan kekekalan bentuk dengan autoclave sesuai dengan SNI 2049.

7.2.3 Waktu pengikatan

Cara uji waktu pengikatan dengan menggunakan alat vicat sesuai dengan SNI 2049.

7.2.4 Kuat tekan

Cara uji penentuan kuat tekan sesuai dengan SNI 2049, terlebih dahulu ditentukan kelecakannya dengan meja alir.

7.2.5 Pengikat semu

Cara uji pengikat semu sesuai dengan SNI 2049.

7.2.6 Kandungan udara dalam mortar

Cara uji penentuan kandungan udara dalam mortar sesuai dengan SNI 2049.

8 Syarat lulus uji

Semen portland komposit yang diuji dinyatakan lulus uji apabila memenuhi seluruh persyaratan yang ada pada pasal 5 syarat mutu, dan diuji dengan menggunakan metoda pada pasal 7 cara uji.

9 Pengemasan

9.1 Semen portland komposit dapat diperdagangkan dalam bentuk kemasan dan curah. Semen portland komposit harus dikemas dalam kantong dengan berat netto 25 kg dan atau 40 kg dan atau 50 kg untuk setiap kantong.

9.2 Kekurangan berat tidak boleh lebih dari 2% dari berat yang dicantumkan pada setiap kemasan.

10 Syarat penandaan

Pada kemasan sekurang-kurangnya dicantumkan:

- a) Tulisan "Semen portland komposit";
- b) Merek / tanda dagang;
- c) Nama perusahaan;
- d) Berat netto;
- e) Penggunaan.

Untuk semen portland komposit curah, penandaan dicantumkan pada dokumen pengiriman.

11 Penyimpanan dan transportasi

11.1 Semen ketika disimpan maupun ditransportasikan harus diatur sedemikian rupa sehingga mudah untuk dilakukan inspeksi dan identifikasi.

11.2 Semen curah disimpan dalam tempat / penyimpanan yang kedap terhadap cuaca, sehingga akan melindungi semen dari kelembaban dan menghindari terjadinya penggumpalan semen pada saat penyimpanan dan transportasi.

11.3 Penyimpanan maupun transportasi semen dalam kantong dilakukan sedemikian rupa untuk menghindari kerusakan akibat pengaruh cuaca.

Bibliografi

ASTM C 595-03, *Standard specification for blended hydraulic cement.*

ASTM 1157-02, *Standard performance specifications for hydraulic cement.*

EN 197-1part 1 :*Composition, specification and conformity criteria for common cements*
(CEM A - M atau CEM B - M).