

SNI 03 – 1971 – 1990

SNI

STANDAR NASIONAL INDONESIA

Metode pengujian kadar air agregat

ICS 91.100.20

Badan Standar Nasional

BSN

DAFTAR ISI

	halaman
DAFTAR ISI	v
Bab I DESKRIPSI	1
1.1 Maksud dan Tujuan	1
1.2 Ruang Lingkup	1
1.3 Pengertian	1
Bab II CARA PELAKSANAAN	2
2.1 Peralatan	2
2.2 Benda uji	2
2.3 Cara pengujian	2
2.4 Perhitungan	3
2.5 Laporan	3
Lampiran A : Daftar Nama dan Lembaga	4
Lampiran B : Lain-lain	10

BAB I

DESKRIPSI

1.1 Maksud dan Tujuan

1.1.1 Maksud

Metode ini dimaksudkan sebagai pegangan dalam Pengujian untuk menentukan kadar air agregat.

1.1.2 Tujuan

Tujuan pengujian adalah untuk memperoleh angka persentase dari kadar air yang dikandung oleh agregat.

1.2 Ruang Lingkup

Pengujian ini dilakukan pada agregat yang mempunyai kisaran garis tengah dari 6,3 mm sampai 152,4 mm.

Hasil pengujian kadar air agregat dapat digunakan dalam pekerjaan :

- 1) perencanaan campuran dan pengendalian mutu beton;
- 2) perencanaan campuran dan pengendalian mutu perkerasan jalan.

1.3 Pengertian

Kadar air agregat adalah besarnya perbandingan antara berat air yang dikandung agregat dengan agregat dalam keadaan kering, dinyatakan dalam persen.

BAB II

CARA PELAKSANAAN

2.1 Peralatan

Peralatan yang dipakai dalam pengujian kadar air adalah sebagai berikut :

- 1) timbangan dengan ketelitian 0,1% berat contoh;
- 2) oven, yang dilengkapi dengan pengatur suhu untuk memanasi sampai $(110 \pm 5) ^\circ\text{C}$;
- 3) talam logam tahan karat berkapasitas besar untuk mengeringkan benda uji.

2.2 Benda Uji

Benda uji untuk pemeriksaan agragat minimum terngtung pada ukuran butir maksimum sesuai daftar 1.

Daftar 1
Berat Minimum Benda Uji

Ukuran butir maksimum		Berat (W) agregat minimum (kg)
Mm	Inci	
6,3	1 / 4	0,5
9,5	3 / 8	1,5
12,7	1 / 2	2,0
19,1	3 / 4	3,0
25,4	1	4,0
38,1	1 1 / 2	6,0
50,8	2	8,0
63,5	2 1 / 2	10,0
76,2	3	13,0
88,9	3 1 / 2	16,0
101,6	4	25
152,4	6	50

2.3 Cara Pengujian

Urutan proses pengujian adalah sebagai berikut :

- 1) timbang dan catatlah berat talam (W_1);
- 2) masukan benda uji ke dalam talam kemudian timbang dan catat beratnya (W_2);
- 3) Hitunglah berat benda uji ($W_3 = W_2 - W_1$);
- 4) keringkan benda uji beserta dalam oven dengan suhu (110 ± 5) °C sampai beratnya tetap;
- 5) setelah kerig timbang dan catat berat benda uji beserta alam (W_4);
- 6) hitunglah berat benda uji kering ($W_5 = W_4 - W_1$);

2.4 Perhitungan

$$\text{Kadar air agregat} = \frac{(W_3 - W_5)}{W_5} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

keterangan :

W_3 = berat benda uji semula (gram).

W_5 = berat benda uji semula (gram).

2.5 Laporan

Laporan kadar air dalam persen dua angka di belakang koma.

LAMPIRAN A

1) PEMRAKARSA

Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan, Badan Penelitian dan Pengembangan PU.

2) PENYUSUN

NAMA	LEMBAGA
Adimar Adin, M.Sc. (s.d 1976)	Direktorat Penyelidikan Masalah Tanah dan Jalan
Ir, Syarifuddin Alambai (s.d 1976)	Direktorat Penyelidikan Masalah Tanah dan Jalan
Drs. Oemar Wazir (s.d 1976)	Direktorat Penyelidikan Masalah Tanah dan Jalan
Sri. Astuti, B.E. (s.d 1976)	Direktorat Penyelidikan Masalah Tanah dan Jalan
Soejoto, S.H. (s.d 1976)	Direktorat Penyelidikan Masalah Tanah dan Jalan
Budiarto, BRE. (s.s 1976)	Direktorat Penyelidikan Masalah Tanah dan Jalan
Dra. Roosmina Achmad (s.d 1976)	Direktorat Penyelidikan Masalah Tanah dan Jalan
Alan RAchlan, M.Sc. (s.d 1989)	Pusat Litbang Jalan
Ir. Suhaimi Daud (mulai 1989)	Pusat Litbang Jalan
Ir. Soemartono Mulyadi (mulai 1989)	Pusat Litbang Jalan

3) SUSUNAN PANITIA TETAP SKBI

JABATAN	EX-OFFICIO	NAMA
Ketua	Kepala Badan Litbang PU	(1) Ir. Karman Somawijaya (s.d 1989) (2) Ir. Suryatin Sastromijoyo (mulai 1989)
Sekretaris	Sekretaris Badan Litbang PU	Dr.Ir. Bambang Soemitroadi
Anggota	Kepala Pusat Litbang Jalan	Ir. Soedarmanto Darmongoro
Anggota	Kepala Pusat Litbang Pengairan	Ir. Soelastri Djenoeddin
Anggota	Kepala pusat Litbang Permukiman	Ir. SM. Ritonga
Anggota	Sekretaris Ditjen Cipta Karya	(1) Ir. Soelistijo Tjitromidjojo, BAE. (s.d 1989) (2) Ir. Soeratmo Notodiputro (mulai 1989)
Anggota	Sekretaris Ditjen Bina Marga	Ir. Satrio
Anggota	Sekretaris Ditjen Pengairan	Ir. Mamad Ismail
Anggota	Kepala Biro Sarana Perusahaan	(1) Ir. Manargo M. (s.d 1989) (2) Ir. Nuzwar N. (mulai 1989)
Anggota	Kepala Biro Hukum	(1) Soediro, S.H. (s.d 1989) (2) Ali Muhamad, S.H. (mulai 1989)

4) **SUSUNAN PANITIA KERJA SKBI**

JABATAN	NAMA	LEMBAGA
Ketua	Ir. Rachmadi B.S	Direktorat Bina Program Jalan Ditjen Bina Marga Pusat Litbang Jalan
Sekretaris	Ir. Soedarmanto Darmonegro	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Sunardi	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Soemartono M.	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Irman Nurdin	Direktorat Pelaksana Barat Ditjen Bina Marga
Anggota	Ir. Indrawasri H.	Himpunan Ahli Teknik Tanah Indonesia
Anggota	Ir. Sawarso W.	Istitut Teknologi Bandung
Anggota	Ir. Aziz Jajaputra, M.Sc.E.	Ikatan Konsultan Indonesia
Anggota	Ir. Sumarilah Ichary	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Alan Rachlan M.Sc.	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. P. Sitanggang	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Salim Mahmud	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Sjahdanul, M.Sc.	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Asep Tatang D.	Pusat Litbang Jalan
Anggota	Ir. Yayan Suryana	Direktorat Bina Program Jalan Ditjen Bina Marga Direktorat Pelaksana Barat Ditjen Bina Marga
Anggota	Ir. Jafisham Dj.	Pusat Litbang Pengairan
Anggota	Ir. Carlina Sutjiono, Dipl.HE.	Pusat Litbang Pengairan
Anggota	Ir. Nensi Rosalina, M.Eng.	B4 Teknik, Dep. Perindustrian
Anggota	Nyoman parka, Dipl. ACT.	Kantor Wilayah PU Prop. Jabar
Anggota	Ir. Hartomi Dj.	Kantor Wilayah PU Prop. Jabar
Anggota	Tarya, Grad.Dip.	Universitas Parahyangan
Anggota	Ir. Santoso U.G. M.Sc.	Universitas Tarumanegara
Anggota	Ir. Agus Sidharta, M.Eng.	Himpunan Ahli Teknik Hidraulik Indonesia
Anggota	Drs.Eman Mawardi	Gabungan Pelaksana Konstruksi Nasional Indonesia
Anggota	Ir. Hidayat Dachlan	

3) **PESERTA PRA KONSENSUS**

NAMA	LEMBAGA
Ir. Soedearmanto Darmonegoro	Pusat Litbang Jalan
Ir. Sunardi	Pusat Litbang Jalan
Drs. Eddy Sumardi	Pusat Litbang Jalan
Ir. Gandhi Harahap, M.Eng.	
Ir. Soetoyo Sunardi	Pusat Litbang Jalan
Ir. Irman Nurdin	Pusat Litbang Jalan
Ir. Soemartono Mulyadi	Pusat Litbang Jalan
Ir. P. Sitanggang	Pusat Litbang Jalan
Ir. Saroso B.S.	Pusat Litbang Jalan
Soejoto, S.H.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Adyawati	Pusat Litbang Jalan
Ir. Djoko Oetomo	Pusat Litbang Jalan
Ir. Wawan Witarnawan, M.Sc,	Pusat Litbang Jalan
Widjarnako, B.E.	Pusat Litbang Jalan
Wajan Darmayasa, B.E.	Pusat Litbang Jalan
Ir. M. Sjahdanul Irwan, M.Sc.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Prikamto	Pusat Litbang Jalan
Drs. Oemar Wazir, M.Sc.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Asep Tatang Dachlan	Pusat Litbang Jalan
Ir. Soehartono	Ditjen Bina Marga
Ir. Sukawan M.	Ditjen Bina Marga
Ir. Hartom, M.Sc.	Ditjen Bina Marga
Ir. Bambang W.	Ditjen Bina Marga
Ir. Apo Abdul Wahab	Ditjen Bina Marga
Ir. Indraswari Hardjono	Ditjen Bina Marga
Ir. Peter Sepang	Ditjen Bina Marga
Soejoto, B.E.	Ditjen Bina Marga
Ir. Djoko Herliantoro	Ditjen Bina Marga
Ir. Rahardjo, M.Sc.	Ditjen Bina Marga
Ir. Azhar Aziz	Badan Litbang PU

6) **PESERTA KONSENSUS**

NAMA	LEMBAGA
Ir. Soenardi H.	Pusat Litbang Jalan
Ir. P. Sitanggang	Pusat Litbang Jalan
A. Salendu	Pusat Litbang Jalan
Ir. M.Sjahdanul Irwan, M.Sc.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Asep Tatang Dachlan	Pusat Litbang Jalan
Purbosantoso, B.E.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Irman Nurdin	Pusat Litbang Jalan
Alan Rachlan, M.Sc.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Carlina Sutjiono, Dipl. HE.	Pusat Litbang Pengairan
Ir. Nensi Rosalina, M.Eng.	Pusat Litbang Pengairan
Tarya, Grad.Dipl.	Kantor Wilayah PU Propinsi Jabar
Ir. Artomi Djohan	Kantor Wilayah PU Propinsi Jabar
Ir. Jafisham Djajaputra	Ditjen Bina Marga
Ir. Yayan Suryana	Ditjen Bina Marga
Ir. Indraswari Hardjono	Ditjen Bina Marga
Ir. Aziz Djajaputra, M.Sc.E.	Institut Teknologi Bandung
Dr.Ir. Boedi Soesilo	Universitas Indonesia
Ir. Santoso, U.G., M.S.c.	Universitas Parahyangan
Ir. Agus Shidarta, M.Eng.	Universitas Tarumanegara
Ir. Sawarso Wignjosajono	Himpunan Ahli Teknik Tanah Indonesia
Drs. Eman Mawardi	Himpunan Ahli Teknik Hidrolik Indonesia
Ir. Sumarliah Ichary	Ikatan Nasional Konsultan Indonesia

7) **PESERTA PEMUTAKHIRAN KONSEP SKBI**

NAMA	LEMBAGA
Ir. Suryatin Sastromidjojo	Badan Litbang PU
Dr.Ir. Bambang Soemitroadi	Badan Litbang PU
Drs. Muhd. Muhtadi	Badan Litbang PU
Ir. Soedarmanto Darmonegoro	Pusat Litbang Jalan
Drs. Eddy Sumardi	Pusat Litbang Jalan
Alan Rachlan, M.Sc.	Pusat Litbang Jalan
Ir. KGS Ahmad	Pusat Litbang Jalan
Ir. Saroso B.S.	Pusat Litbang Jalan
Soejoto, S.H.	Pusat Litbang Jalan
Ir. Soelastri Djenoedin	Pusat Litbang Pengairan
Ir. SM. Ritonga	Pusat Litbang Pemukiman
Ir. Ramli Djohan	Ditjen Pengairan
Ir. Sukawan M.	Ditjen Bina Marga
Purwanto, S.H.	Ditjen Cipta Karya
Djoko Sulistyono, S.H.	Biro Hukum Dep. PU
Ir. Siti Widyastuti	Biro Bina Sarana Perusahaan
Ir. Boetje Sinay	Badan Litbang PU
Dr.Ir. Dj.A. Simarmata	Badan Litbang PU
Ir. Lolly M.	Badan Litbang PU

**LAMPIRAN B
LAIN-LAIN**

Contoh Isian Formulir Pengujian Kadar Agregat

.....
(Nama Instansi/Jawatan)

Laporan Surat/Laporan no. : Dikerjakan :
 Nomor Contoh : Dihitung :
 Pekerjaan : Digambar :
 Diperiksa :

**TABEL
PENGUJIAN KADAR AIR AGREGAT**

Nomor Contoh dan Kedalaman	No. 01					
	A	B				
Nomor Talam yang dipakai						
1. Berat Talam + contoh basah (gram)	395	397				
2. Berat Talam + contoh kering (gram)	386	389				
3. Berat Air = 1 – 2 (gram)	9	8				
4. Berat Talam (gram)	145	160				
5. Berat contoh kering = 2 – 4 (gram)	241	229				
6. Kadar Air = 3 : 5 (gram)	3,73	3,49				

