

Cara uji kadar air dalam produk minyak dan bahan mengandung aspal dengan cara penyulingan

“ Copy standar ini dibuat oleh BSN untuk Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pekerjaan Umum dalam rangka Penyebarluasan, Pengenalan dan Pengaplikasian Standar, Pedoman, Manual (SPM) Bidang Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil ”

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	2
4 Ringkasan cara uji	3
5 Penggunaan	3
6 Bahan pelarut	3
7 Peralatan	4
8 Pengambilan contoh	7
9 Standardisasi (kalibrasi internal).....	7
10 Cara uji	8
11 Perhitungan	10
12 Laporan.....	10
13 Ketelitian dan bias	10
Lampiran A (normatif) Contoh formulir pengujian.....	12
Lampiran B (informatif) Contoh pengisian formulir pengujian.....	13
Bibliografi.....	14
Gambar 1 Tipikal pemasangan labu gelas penyuling (<i>glass still</i>).....	4
Gambar 2 Tabung penerima ukuran 2 mL yang dapat dihubungkan dengan labu gelas penyuling	5
Gambar 3 Tipikal pemasangan dengan tabung penyuling logam (<i>metal still</i>).....	6
Tabel 1 Jenis pelarut cair dan bahan yang akan diuji.....	1
Tabel 2 Spesifikasi dan ukuran tabung penerima.....	7
Tabel 3 Batas-batas izin ketelitian alat, dalam milimeter.....	8
Tabel 4 Ketelitian	10

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang “Cara uji kadar air dalam produk minyak dan bahan mengandung aspal dengan cara penyulingan” adalah revisi SNI 06-2490-1991, *Metode pengujian kadar air aspal dan bahan yang mengandung aspal*.

Adapun perubahannya antara lain sebagai berikut:

- a) judul berubah menjadi Cara uji kadar air dalam produk minyak dan bahan mengandung aspal dengan cara penyulingan;
- b) dalam ruang lingkup standar ini ditambah dengan rentang kadar air yang diuji antara 0% dan 25%, serta prosedur khusus untuk bahan lain dalam Tabel 1 dan aspal emulsi;
- c) dalam revisi cara uji ini dicantumkan daftar acuan normatif;
- d) terdapat tambahan tabel yang tidak ditemukan dalam SNI lama;
- e) tambahan pasal lainnya meliputi ringkasan metode pengujian, penggunaan dan bahan pelarut (*solvent-carrier liquid*);
- f) dalam perhitungan kadar air, ditambahkan kadar air yang ada dalam pelarut.

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

Tata cara penulisan disusun mengikuti PSN 08:2007 dan dibahas dalam forum konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 10 Agustus 2006 di Bandung, oleh Subpanitia Teknik yang melibatkan para narasumber, pakar dan lembaga terkait.

Pendahuluan

Cara uji ini merupakan revisi dari SNI 06-2490-1991 yang dimaksudkan sebagai pegangan dalam menentukan kadar air dalam produk minyak dan bahan mengandung aspal dengan cara penyulingan, yang hasilnya dapat digunakan untuk pekerjaan perencanaan serta pengendalian mutu perkerasan jalan, air dalam campuran beraspal dapat mempengaruhi kualitas jalan.

Peralatan yang digunakan adalah labu penyulingan, alat penyuling, tabung penampung air, pemanas, dan peralatan gelas.

Bahan pelarut yang digunakan adalah pelarut aromatik (*xylool* teknis atau *xylene grade*, *toluol* teknis, minyak bumi), pelarut hasil sulingan minyak bumi dan pelarut jenis spiritus (*petroleum spirit* dan *isooctane*).

Benda uji dipanaskan dengan bahan pelarut (bahan yang dapat menguap bersama air yang ada dalam benda uji) ke dalam labu gelas reflaks (*reflux*). Air yang mengembun terpisah dari uap pelarut dan turun secara terus-menerus dari tabung pendingin ke tabung penerima. Air yang mengendap pada dinding tabung penerima berskala disatukan menggunakan batang pengaduk ke dalam tabung penerima.