

## Metode uji kekuatan tusuk statis geotekstil dan produk sejenisnya dengan batang penekan berdiameter 50 mm

(ASTM D6241 – 04 (2009), IDT)

© ASTM 2009 – All rights reserved

© BSN 2014 untuk kepentingan adopsi standar © ASTM menjadi SNI – Semua hak dilindungi

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**

**Gd. Manggala 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 .....	ii
Pendahuluan.....	iii
Metode uji kekuatan tusuk statis geotekstil dan produk sejenisnya dengan batang penekan berdiameter 50 mm.....	1
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Ringkasan metode uji .....	2
5 Arti dan kegunaan.....	2
6 Peralatan .....	2
7 Pengambilan contoh uji laboratorium .....	5
8 Pengondisian.....	6
9 Prosedur .....	7
10 Perhitungan .....	7
11 Pelaporan .....	7
12 Ketelitian dan penyimpangan .....	8
Lampiran A (informatif) Contoh formulir metode uji kekuatan tusuk statis geotekstil dan produk sejenisnya dengan batang penekan berdiameter 50 mm(Metode A dan Metode B)...	9
Lampiran B (informatif) Contoh hasil pengujian menggunakan metode uji kekuatan tusuk statis geotekstil dan produk sejenisnya dengan batang penekan berdiameter 50 mm (Metode B) .....	11
Gambar 1 - Batang penekan .....	3
Gambar 2 - Pengaturan tipikal pengujian pada alat uji tarik dengan pergerakan batang penekan dari bawah ke atas (Metode A).....	4
Gambar 3 - Pengaturan tipikal pengujian pada alat uji tekan dengan pergerakan batang penekan dari atas ke bawah (Metode B).....	5
Gambar 4 - Contoh grafik tipikal hubungan antara gaya batang penekan terhadap perpindahan batang penekan .....	8
Tabel 1 - Hasil pengujian Inter Laboratory Testing Program, ILS.....	8

## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang Metode uji kekuatan tusuk statis geotekstil dan produk sejenisnya dengan batang penekan berdiameter 50 mm adalah SNI baru yang merupakan adopsi dari ASTM D6241 – 04 (Reapproved 2009), *Standard Test Method for The Static Puncture Strength of Geotextile and Geotextile-Related Products Using a 50-mm Probe*.

Acuan normatif dalam standar ini, ASTM D1883, *Test Method for CBR (California Bearing Ratio) of Laboratory-Compacted Soils* relevan dengan SNI 1744:2012, Metode Uji CBR Laboratorium.

SNI ini dipersiapkan oleh Panitia Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil pada Subpanitia Teknis 91-01/S2 Rekayasa Jalan dan Jembatan melalui Gugus Kerja Geoteknik Jalan, Pusat Litbang Jalan dan Jembatan, Kementerian Pekerjaan Umum.

Tata cara penulisan disusun mengikuti Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) 10:2012 dan dibahas dalam rapat konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 4 Maret 2014 di Bandung oleh Subpanitia Teknis, yang melibatkan para narasumber, pakar, dan lembaga terkait.

## Pendahuluan

Standar ini menetapkan metode uji indeks untuk mengukur besarnya gaya untuk menusuk geotekstil dan produk sejenisnya. Geotekstil dan produk sejenisnya yang dimaksud dalam standar ini termasuk geotekstil komposit yang merupakan kombinasi antara geotekstil dan bahan sintetik lainnya untuk mendapatkan karakteristik terbaik dari setiap bahan.

Pada metode ini, benda uji diklem tanpa mengalami tarik di antara pelat bundar pada alat uji dan diberi gaya tekan pada bagian tengah yang tidak disangga sampai terjadi keruntuhan. Gaya maksimum yang dihasilkan adalah nilai kekuatan tusuk.

Kemampuan geosintetik menahan tegangan lokal yang diakibatkan oleh tusukan benda seperti batu dan akar tanaman dapat diketahui dengan menggunakan metode ini. Sifat daya bertahan ini berhubungan dengan ketahanan geosintetik pada saat instalasi di lapangan.