

Sepatu kanvas untuk umum

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
Pendahuluan	iii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Bagian-bagian sepatu	3
5 Persyaratan mutu	3
6 Pengambilan contoh.....	5
7 Cara uji	5
8 Syarat lulus uji	7
9 Syarat penandaan	7
Bibliografi.....	8

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Sepatu kanvas untuk umum* merupakan revisi SNI 12-0172-1987 *Sepatu kanvas untuk umum*, direvisi dalam rangka pengembangan standardisasi khususnya untuk produk industri aneka, serta memperhatikan kebutuhan sektor industri, perdagangan, dan masyarakat pada umumnya.

Standar ini disiapkan oleh Panitia Teknis 120S Kulit, Produk Kulit dan Alas Kaki. Standar ini merupakan hasil konsensus pada tanggal 17 September 2003 di Jakarta yang dihadiri oleh wakil dari produsen, konsumen, lembaga penelitian dan perguruan tinggi.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi dibidang persepatuan telah mampu menghasilkan berbagai jenis sepatu untuk memenuhi tuntutan konsumen disemua tingkat ekonomi termasuk pengembangan teknologi bahan - bahan untuk mendukung industri persepatuan mampu menghasilkan diversifikasi jenis bahan dengan berbagai tingkat mutu untuk memenuhi sifat sesuai tujuan penggunaan dan sistem proses pembuatan sepatunya.

Bagian atas sepatu tidak hanya dari kulit alami yang tersamak masak, tetapi telah digunakan pula kain kanvas hasil pabrik/industri tekstil dengan berbagai jenis jenis dan kelas mutu kain kanvas. Bagian bawah yang disebut bagian sol telah dapat di produksi dari bahan karet, polimer plastik maupun polimer karet sintetis dalam sistem cetak vulkanisasi maupun sistem injeksi.

Pengembangan teknologi bahan bagian atas sepatu dan teknologi bagian bawah sepatu mendorong teknologi perakitan antar bagian atas dengan bagian bawah sepatu. Sepatu kanvas untuk harian umum dengan sol cetak sistem lem (*cemented*), semakin berkembang dan memenuhi pangsa pasar di dalam negeri maupun luar negeri. Perkembangan perluasan pangsa pasar baik di dalam negeri maupun di luar negeri dapat ditunjukkan dari data BPS tahun 2000 senilai \$ 1,6 miliar.

Peluang yang cukup baik ini memberikan dorongan industri persepatuan dari skala kecil, sedang ataupun skala besar untuk memenuhi kebutuhan pasar. tetapi yang penting untuk menjamin kelangsungan produsen memenuhi kebutuhan konsumen adalah peningkatan mutu sepatu kanvas untuk harian umum dengan sol cetak sistem lem. Menurut hasil uji coba pakai sepatu oleh lebih dari 250 kosumen yang dilakukan *SATRA TEKNOLOGI CENTRE* di United King Dom pada Juli 1997 lebih dari 250 konsumen merekomendasikan bahwa kuat rekat antar bagian atas terhadap bagian bawah sepatu adalah:

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| - Sepatu Pria | 3 s/d 5 N/mm ² |
| - Sepatu Wanita | 3 s/d 4 N/mm ² |
| - Anak-anak | 3 s/d 5 N/mm ² |

Rekomendasi tersebut didukung dengan adanya uji coba sepatu sebanyak 262 pasang yang mempunyai ukuran pakai lebih dari sembilan bulan, berdasarkan SNI 12-0172-1987, *Sepatu kanvas untuk umum*, kuat rekat antara bagian atas dengan bagian bawah sepatu beium ditentukan, oieh karena itu SNI 12-0172-1937, periu dilakukan revisi. Di samping hal tersebut revisi terhadap SNI 12-0172-1987, dilakukan dengan alasan untuk peningkatan mutu sepatu sehingga mempunyai daya saing tinggi dalam era pasar bebas serta melindungi konsumen.

Sepatu kanvas untuk umum

1 Ruang lingkup

Standar ini digunakan untuk menetapkan persyaratan mutu dan cara uji sepatu kanvas untuk umum.

2 Acuan normatif

SNI 08-0318-1999, *Cara uji benang jahit.*

SNI 08-1793-1990, *Kain tenun kapas rayon atau campurannya untuk sepatu.*

SNI 12-0073-1995, *Sepatu pantofel pria dari kulit sistem lem.*

SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak.*

SNI 12-0902-1989, *Sol lentur cetak PVC.*

3 Istilah dan definisi

3.1

sepatu kanvas

sepatu yang digunakan sehari-hari, bagian atas terbuat dari kain kanvas dan bagian bawah terbuat dari sol karet sintesis atau sol lentur PVC/PU, pengovenan dengan jahit *stroble stringlasting* atau oven lem (*cemented*) penempelan bagian atas dan bagian bawah dilaksanakan dengan sistem lem, vulkanisasi atau injeksi

3.2

bagian atas (*upper*)

kain kanvas yang dirakit dengan benang terdiri dari bagian depan (*vamp*) bagian samping (*quarter*) , lidah menjadi satu di bagian depan diisi penguat depan dan di bagian belakang diisi penguat belakang yang secara keseluruhan dilapisi dan diberi atau tidak diberi mata ayam atau karet elastis

3.3

bagian depan (*vamp*)

bagian atas sepatu yang terletak di atas kura-kura kaki

3.4

bagian samping (*quarter*)

bagian atas sepatu yang terletak di samping dalam dan samping luar terletak di belakang garis gemur (*ball*) dirakit dengan bagian depan

3.5

lidah (*tongue*)

potongan yang dipasang di bagian atas sepatu atau dibentuk utuh dengan bagian depan terletak di bawah tempat tali sepatu dan berfungsi untuk melindungi kura-kura kaki

3.6

penguat depan (*toe puff*)

bahan penguat yang dipasang pada bagian depan sepatu antara kanvas dan lapis, berfungsi membentuk bagian depan dan melindungi jari-jari kaki

3.7

pengeras belakang (*counter*)

bahan pengeras, yang dipasang pada bagian belakang antara kanvas dan lapis guna mempertahankan bentuk sepatu dan melindungi bagian tumit

3.8

pelapis (*lining*)

vynil atau tekstil yang melapisi bagian dalam sepatu dan dapat diberi spon karet sebagai pelunak

3.9

mata ayam (*eye lets*)

cincin atau bentuk lainnya dari kuningan, aluminium atau plastik yang dipasang pada tepi atas sepatu berfungsi memperkuat lubang tali sepatu atau mengkait tali sepatu

3.10

elastis

satu lembar pita elastis yang menggabungkan bagian samping dalam dan bagian samping luar di atas kura-kura kulit

3.11

pita perekat

pita yang berfungsi sebagai pengunci pengganti tali sepatu

3.12

sol karet cetak

sol luar yang sudah dibentuk atau tercetak adalah bagian bawah sepatu, pemasangan pada bagian atas sepatu dengan sistem lem atau vulkanisasi. Sol luar ini bagian yang kontak langsung terhadap tempat berpijak, berfungsi sebagai pelindung telapak kaki

3.13

sol lentur PVC, PU

sol lentur yang sudah dibentuk atau tercetak dalam sistem vulkanisasi yang langsung atau tidak langsung menempel pada bagian atas

3.14

sol dalam

karton impreknasi / *leather board*, kain dilapis karet spon merupakan tempat merakit bagian atas sepatu yang berbentuk dan berukuran sama dengan telapak acuananya

3.15

tatakan (*sock lining*)

kulit tekstil, vynil, dapat dilapis karet spon yang dibentuk sesuai sol dalamnya berfungsi melapisi sol dalam dan memberi kenyamanan

3.16

foksing

karet atau sintetis yang berbentuk pita lebar ditempelkan keliling tepi sol untuk menutup sambungan antara bagian atas dengan bagian sol karet, sintetis khusus untuk sistem vulkanisasi

3.17

plisir

vynil atau tekstil yang dijahit pada tepi bagian samping dalam dan bagian samping luar tepi atas, pada tepi lidah yang berfungsi memperkuat dan memperindah

3.18**isian (*filler*)**

komponen bagian bawah yang terletak diantara sol dalam dan sol luar yang berfungsi mengisi ruang kosong pada bagian ujung sepatu, bahan yang digunakan harus kedap air, tidak menghantar panas / dingin bersifat sebagai bantal pada alas sepatu serta kuat, ringan dan fleksibel

3.19**penguat tengah (*shank*)**

komponen bagian bawah yang terletak diantara sol dalam dan sol luar, dipasang pada bagian pinggang sepatu antara garis gemur dengan garis batas bagian hak, berfungsi untuk menjaga dan memperkuat agar bagian pinggang sepatu tidak melengkung atau patah

3.20**bis benang (*back piece*)**

komponen bagian atas berbentuk pita yang dipasang pada sambungan bagian samping dalam dan bagian samping luar dibagian tumit yang berfungsi memperkuat sambungan

4 Bagian-bagian sepatu**4.1 Bagian atas**

Bagian atas sepatu terdiri dari bagian depan, bagian samping dalam, bagian samping luar, lidah, bis belakang, plisir, lapis, pengeras depan, pengeras belakang, mata ayam dan tali sepatu, elastis /pita perekat.

4.2 Bagian bawah

Bagian bawah terdiri dari sol dalam, foksing, sol luar, sol tengah, penguat tengah, tatakan dan isian.

5 Persyaratan mutu**Tabel 1 Persyaratan mutu**

No	Uraian	Satuan	Persyaratan	Metode uji
1	Mutu bahan			
1.1	Bagian atas			
1.1.1	Bagian depan, samping lidah, kanvas			SNI 08-1793-1990
1.1.2	Mata ayam Kuningan Aluminium Plastik		Cukup kuat dan tidak tajam terhadap tali sepatu, tidak mudah berkarat	Secara organoleptis

Tabel 1 (lanjutan)

No	Uraian	Satuan	Persyaratan	Metode uji
1.1.3	Benang jahit, sintetik/alami - jumlah lilitan - kuat tarik	N / mm ²	min. 2 min.15	SNI 08-0318-1999
1.1.4	Tali sepatu, katun/nylon beban tarik sampai putus	N / mm ²	min. 150	Sesuai 7.1.3
1.1.5	Elastis			SNI 12-0073-1995
1.1.6	Lapis, vynil/tekstil	-	Cukup kuat, dioven tidak sobek	
1.1.7	Plisir, vynil/nylon Lebar	mm	min. 15 maks. 2,0	
1.1.8	Pengeras, sintetik <i>leather board</i> Tebal	mm	maks. 2,0 min. 1,2	
1.2	Bagian `Bawah			
1.2.1	Sol dalam, sintetik <i>leather board</i> Tebal	mm	min. 1,2 maks. 4	
1.2.2	Sol tengah, sintetik Tebal	mm	min. 3 maks. 5	
1.2.3	Sol luar, karet/sintetik PVC, P.U a) tegangan putus b) perpanjangan putus c) kekerasan d) ketahanan sobek e) perpanjangan tetap 50% f) Bobot jenis g) Ketahanan kikis Grasselli	N / mm ² % Shore A N / mm ² % g / cm ²	min. 4,90 min. 100 55 - 75 min. 2,45 maks. 10 maks. 1,5 maks. 2,5	SNI 12-0902-1989 SNI 12-0778-1989 SNI 12-0778-1989 SNI 12-0778-1989 SNI 12-0778-1989 SNI 12-0778-1989
	Ketahanan retak lentur 150 Kcs	-	Tidak retak	
	Kuat rekat dengan kanvas	N / mm ²	min. 3	
1.2.4	Foksing, sintetik/karet a) Tebal b) kuat rekat dengan kanvas	mm N / mm ²	min. 2 min. 3	Sesuai 7.1.4
1.2.5	Tatakan, Vynil, tekstil		cukup kuat dapat menempel pada sol dalam	
1.2.6	Penguat tengah, sintetik Tebal	mm	0,8 - 1,5	

Tabel 2 Persyaratan mutu pengerjaan

No	Uraian	Persyaratan
1		
1.1	Mutu pengerjaan Jahitan	Perakitan bagian atas sepatu dengan cara dilem dan dijahit, Jahitan harus kuat, rapi tidak ada yang meloncat atau menumpuk, jarak jahitan dari tepi 2 mm dan jarak jahitan 3-4 stik
1.2	Pemasangan mata ayam / boleh ada atau tidak sesuai model	Pemasangan harus kuat dan rapi tidak mudah lepas jika kena tarikan tali sepatu. Jarak mata ayam dari tepi $\pm 12\text{mm}$, jarak satu sama lainnya harus sama.
1.3	Pemasangan plisir	Dijahit rapi dan kuat pada tepi atas quarter lidah.
1.4	Elastis (boleh ada/tidak sesuai model)	Pemasangan dijahit 2 baris sejajar harus kuat tidak melipat
1.5	Pita perekat	Cukup kuat mengancing.
1.6	Pengopenan	Openan harus rapi tidak boleh ada kerutan disekeliling sepatu, di lem terhadap sol dalam atau dengan dijahit strobrel atau string lasting kuat, rapi.
1.7	Tatakan	Tatakan harus dipasang dengan lem dan tidak mudah lepas.
1.8	Foksing hanya pada sistem vulkanisasi	Harus rapi serta melekat kuat dengan kanvas, dan tepi sol luar sekelilingnya
2	Organoleptis Didalam keadaan dan kenampakan	a) Bagian atas tidak boleh cacat dan harus melekat dengan rapat terhadap solnya, b) Plisir dan bagian-bagian dekorasi harus tidak mudah lepas. c) Permukaan sol harus tidak cacat berupa lepuh, sobek dan warna tidak merata. d) Tinggi sepatu dan sol untuk kiri dan kanan harus sama. e) Bentuk keseluruhan sepatu kiri dan kanan dengan nomor yang sama harus sama, dan simetris. f) Kedudukan sepatu pada bidang datar harus bertumpu pada garis bal dengan kedudukan hak harus rata / plat

6 Pengambilan contoh

Untuk keperluan pengujian contoh diambil 3 pasang setiap desain.

7 Cara uji

7.1 Fisik

7.1.1 Kain kanvas

Uji kain kanvas mengacu SNI 08-1793-1990, *Kain tenun kapas, rayon atau campurannya untuk sepatu*.

7.1.2 Benang jahit

Uji benang jahit mengacu SNI 08-0318-1999, *Cara uji benang jahit*.

7.1.3 Tali sepatu

7.1.3.1 Bahan

Bahan tali sepatu dibakar, amati abu yang diperoleh, abu yang halus menandakan bahan alami jika menimbulkan lelehan adalah bahan sintetik, jika berbau seperti kertas terbakar bahan adalah selulosa, pengujian dilakukan 3 kali.

7.1.3.2 Kuat tarik

Pengujian dilakukan dengan alat uji kuat tarik, dengan cara sebagai berikut:

- a) Pasang tali sepatu pada penjepit hingga jauh antara penjepit 20 cm, penarikan dikerjakan dengan kecepatan 25 cm/menit sampai contoh uji putus.
- b) Amati beban yang diperlukan, lakukan tiga kali pengujian.

7.1.4 Ketebalan foksing

Untuk mengukur ketebalan digunakan alat mikrometer dengan ketelitian 0,01 mm. Pengujian dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) Lepaskan foksing dari sepatunya, ukur ketebalannya.
- b) Letakkan alat mikrometer pada posisi mendatar, alat penekan dikeataskan kemudian foksing diletakkan dibawahnya dan alat penekan dibiarkan menekan pada foksing.
- c) Baca tabel foksing pada skala, lakukan tiga kali pengukuran dan hasil pengujian merupakan rata-rata dari tiga kali pengukuran.

7.1.5 Tegangan putus dan perpanjangan putus sol karet

Uji tegangan putus dan perpanjangan putus sol karet mengacu SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.6 Tegangan putus dan perpanjangan putus sol PVC

Uji tegangan putus dan perpanjangan putus sol lentur PVC, mengacu SNI 12-0902-1989, *Sol lentur cetak PVC*.

7.1.7 Kekerasan sol karet dan atau sol lentur PVC

Uji kekerasan sol karet dan atau sol lentur PVC, mengacu SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.8 Ketahanan sobek sol karet atau sol lentur PVC

Uji ketahanan sobek sol karet atau sol lentur PVC, mengacu SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.9 Perpanjangan tetap sol karet atau sol lentur PVC

Uji perpanjangan tetap sol karet atau sol lentur PVC mengacu SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.10 Bobot jenis sol karet atau sol lentur PVC

Uji bobot jenis sol karet atau sol lentur PVC mengacu SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.11 Ketahanan kikis sol karet atau sol lentur PVC

Uji ketahanan kikis sol karet atau sol lentur PVC, mengacu SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.12 Ketahanan retak lentur sol karet atau sol lentur PVC

Uji ketahanan retak lentur sol karet atau sol lentur PVC, mengacu SNI 12-0778-1989, *Sol karet cetak*.

7.1.13 Ketahanan rekat foksing sol karet lentur PVC

Uji ketahanan rekat foksing sol karet atau sol lentur PVC dengan kanvas. Pengujian dilakukan dengan alat uji kuat tarik, dengan cara sebagai berikut:

- a) Buat tiga cuplikan dengan ukuran panjang 50 mm lebar 6 mm. Buka lapisan cuplikan sepanjang 10 mm.
- b) Pasang cuplikan pada penjepit yang ada pada alat, lapisan yang satu tetap, sedangkan yang lain ditarik ke bawah. Jalankan alat penarik dengan kecepatan 150 mm/menit sampai lapisan terbuka seluruhnya.
- c) Catat beban yang diperlukan, hasil pengujian adalah rata-rata dari 3 kali pengukuran.

7.2 Organoleptis

Sebelum dilakukan dengan berbagai pengujian contoh sepatu yang akan diuji diamati terlebih dahulu secara visual terhadap adanya cacat atau kerusakan sebagaimana pada 5.3 contoh tidak boleh cacat atau rusak.

7.2.1 Bentuk dan tinggi sepatu

Letakkan contoh uji berpasangan pada bidang datar dan rata, amati bentuk dan ketinggian, bentuk dan ketinggian harus sama.

8 Syarat lulus uji

Contoh uji dinyatakan lulus uji apabila memenuhi persyaratan pada butir 5.

9 Syarat penandaan

Dalam tiap sepatu harus dicantumkan:

- a) merek dagang;
- b) ukuran.

Bibliografi

SNI 06-0462-1989, *Mutu dan cara uji karton kulit (Leather board)*.

SNI 08-1508-1989, *Benang jahit untuk barang kulit*.

SNI 12-0392-1989, *Istilah dan definisi untuk bagian-bagian serta cara pembuatan sepatu*.

Cheskin, Melvyn P., 1987 *ATHLETIC FOOTWEAR*.

SATRA TECHNOLOGY CENTRE. Hasil Uji Laboratorium dan Uji Lapangan Sepatu (1997).