

Furnitur – Meja kerja kantor

© BSN 2019

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

Email: dokinfo@bsn.go.id

www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar Isi	i
Prakata.....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Istilah dan definisi.....	1
3 Klasifikasi.....	1
4 Syarat mutu	1
5 Pengambilan contoh.....	2
6 Persiapan pengujian.....	3
7 Cara uji	4
8 Syarat lulus uji	14
9 Pengemasan dan penandaan	15
Bibliografi	16
Tabel 1 – Syarat mutu meja kerja kantor	2
Tabel 2 – Jumlah contoh uji	3
Tabel 3 – Penentuan tinggi uji jatuh.....	10
Tabel 4 – Jumlah minimum contoh lulus uji.....	14
Gambar 1 – Ukuran.....	5
Gambar 2 – Kestabilan meja terhadap gaya vertikal.....	5
Gambar 3 – Kestabilan dengan laci terbuka.....	6
Gambar 4 – Kekuatan terhadap gaya statis vertikal.....	6
Gambar 5 – Kekuatan meja terhadap gaya statis horizontal	7
Gambar 6 – Ketahanan meja terhadap gaya vertikal	7
Gambar 7 – Ketahanan meja terhadap gaya horizontal.....	8
Gambar 8 – Kekakuan meja.....	9
Gambar 9 – Defleksi daun meja.....	10
Gambar 10 – Uji jatuh	10
Gambar 11 – Kekuatan pintu beban vertikal	11
Gambar 12 – Kekuatan pintu gaya horizontal	11
Gambar 13 – Ketahanan pintu	12
Gambar 14 - Kekuatan laci dan rel	12
Gambar 15 - Ketahanan laci dan rel	13
Gambar 16 - Uji perubahan bentuk laci	14

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 8781:2019 dengan judul *Furnitur – Meja kerja kantor* ini merupakan revisi dan penggabungan dari SNI 7555.9:2010, *Kayu dan produk kayu – Bagian 9: Meja kantor* dan SNI 12-2991-1992, *Meja Kerja kayu untuk kantor*. Revisi ini meliputi judul, istilah dan definisi, syarat mutu, dan metode uji.

Standar ini direvisi dan dirumuskan dengan tujuan sebagai berikut:

- Menyesuaikan standar dengan perkembangan teknologi terutama dalam persyaratan mutu.
- Menyesuaikan standar dengan standar internasional.
- Melindungi konsumen.
- Mendukung perkembangan produk furnitur.

Dalam merumuskan Standar Nasional Indonesia ini, kami telah memperhatikan :

1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan konsumen.
2. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.
3. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian.
4. Peraturan Kepala Badan Standardisasi Nasional Nomor 4 Tahun 2016 tentang Pedoman Penulisan Standar Nasional Indonesia.

Standar ini disusun oleh **Komite Teknis 97-02, Furnitur Berbahan Kayu, Rotan dan Bambu** Kementerian Perindustrian. Standar ini telah dikonsensuskan di Bogor pada tanggal 14 Desember 2018. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (stakeholder) terkait, yaitu perwakilan dari pelaku usaha, konsumen, pakar dan pemerintah.

Standar ini telah melalui jajak pendapat pada 20 Februari 2019 sampai dengan 21 April 2019 dengan hasil disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggungjawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Furnitur – Meja kerja kantor

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan syarat mutu dan cara uji untuk semua jenis meja kerja.

2 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

2.1

meja kerja kantor

meja yang digunakan untuk bekerja di perkantoran

2.2

daun meja

permukaan bidang datar pada bagian meja paling atas yang bersifat masif

2.3

kaki meja

bagian yang berfungsi menopang daun meja

2.4

meja kerja kantor polos

meja kerja kantor tanpa tempat penyimpanan

2.5

meja kerja kantor setengah biro

meja kerja kantor dengan satu set tempat penyimpanan di bagian bawah daun meja

2.6

meja kerja kantor satu biro

meja kerja kantor dengan 2 set tempat penyimpanan di bagian bawah daun meja

3 Klasifikasi

Meja kerja kantor diklasifikasikan sebagai berikut

- a. Meja kerja kantor polos (MKP)
- b. Meja kerja kantor setengah biro (MKSB)
- c. Meja kerja kantor satu biro (MKB)

4 Syarat mutu

Syarat mutu meja kerja kantor sesuai dalam Tabel 1.

Tabel 1 – Syarat mutu meja kerja kantor

No.	Parameter	Syarat mutu			Cara Uji
1	Konstruksi	bagian yang menempel dan melekat harus terpasang sempurna, tidak ada yang cacat			7.1
2	Keamanan	bagian yang bersentuhan dengan pengguna tidak ada yang bersudut tajam			7.2
3	Ukuran (mm) :	MKP	MKSB	MKB	7.3
	a. Tinggi meja	720-800	720-800	720-800	
	b. Panjang daun meja	1.000-1.200	1.200-1.500	1.500-1.800	
	c. Lebar daun meja	520-700	520-700	700-950	
4	Kestabilan terhadap gaya vertikal	tidak terguling			7.4
5	Kestabilan dengan laci terbuka	tidak terguling			7.5
6	Kekuatan terhadap gaya statis vertikal	normal			7.6
7	Kekuatan terhadap gaya statis horizontal	normal			7.7
8	Ketahanan terhadap gaya vertikal	normal			7.8
9	Ketahanan terhadap gaya horizontal	normal			7.9
10	Kekakuan meja	maksimum 34 mm/m tinggi meja			7.10
11	Defleksi daun meja	maksimum 0,4 %			7.11
12	Uji jatuh	normal			7.12
13	Kekuatan pintu beban vertikal *)	normal			7.13
14	Kekuatan pintu gaya horizontal *)	normal			7.14
15	Ketahanan pintu *)	normal			7.15
16	Kekuatan laci dan rel	normal			7.16
17	Ketahanan laci dan rel	normal			7.17
18	Uji buka tutup laci	normal			7.18
19	Uji perubahan bentuk laci	normal			7.19
20	Ketahanan permukaan terhadap cairan dingin	tidak berubah			7.20
21	Ketahanan lekat permukaan**)	lapisan terkelupas maksimum 15 %			7.21
CATATAN:					
Normal : tidak terjadi kerusakan yang dapat mempengaruhi keamanan, fungsi dan penampilan					
*) Khusus untuk meja dengan tempat penyimpanan berpintu					
**) Khusus untuk permukaan yang dilapisi bahan <i>finishing</i>					

5 Pengambilan contoh

Contoh yang akan digunakan untuk uji harus sudah dirakit sempurna dan siap pakai, kecuali untuk uji ketahanan permukaan terhadap cairan dingin dan ketahanan lekat permukaan, contoh uji dapat dibuat oleh produsen dari bahan dan cara yang sama untuk membuat meja dengan panjang 150 mm, lebar 50 mm dan tebal sesuai dengan tebal bahan yang digunakan untuk meja, sejumlah 10 buah untuk setiap contoh uji.

Contoh meja diambil secara acak dengan jumlah contoh yang diambil sesuai dalam Tabel 2.

Tabel 2 – Jumlah contoh uji

No.	Jumlah meja dalam 1 partai (unit)	Jumlah contoh uji (unit)
1.	≤ 500	3
2.	501 sampai 1.000	5
3.	1.001 sampai 5.000	7
4.	≥ 5.001	9

6 Persiapan pengujian

6.1 Umum

Gaya, kecepatan, massa, ukuran, sudut, dan waktu yang diberikan dalam standar ini nilai nominalnya telah ditentukan.

6.2 Persiapan awal

- untuk tipe meja siap pasang, harus dirakit sesuai dengan petunjuk yang disertakan. Jika meja dapat dirakit atau dikombinasikan dengan cara yang berbeda, kombinasi yang paling buruk yang digunakan untuk uji. Sambungan siap pasang harus dikencangkan sebelum diuji;
- kondisi suhu dan kelembapan ruang pada pengujian harus dicatat;
- sebelum memulai pengujian, lakukan pemeriksaan visual secara teliti. Catat setiap cacat yang ada sehingga tidak diasumsikan bahwa cacat atau kerusakan tersebut diakibatkan oleh pengujian.

6.3 Peralatan uji

- kecuali dinyatakan khusus, pengujian dapat dilakukan dengan alat yang sesuai karena hasil uji hanya tergantung pada ketelitian penggunaan gaya, beban dan tidak tergantung pada peralatan ujinya;
- peralatan tidak boleh menghambat perubahan bentuk dari benda uji/komponen selama pengujian, dan alat uji harus dapat bergerak, sehingga dapat mengikuti perubahan bentuk benda uji/komponen selama pengujian. Gaya dan beban harus dipasang pada titik yang telah ditentukan dan pada arah yang telah ditentukan pula;
- semua bantalan beban harus dapat bergerak dalam kaitannya dengan arah gaya yang diterapkan. Titik pusat harus sedekat mungkin ke permukaan beban.

6.3.1 Permukaan lantai uji

Permukaan lantai harus kuat, datar dan rata.

Untuk uji jatuh lantai uji harus dilapisi karet dengan ketebalan 3 mm dengan kekerasan (85 ± 10) IRHD (*International Rubber Hardness Degrees*)

6.3.2 Penahan

Penahan disesuaikan dengan kekuatan agar meja tidak bergeser. Apabila menggunakan penahan yang tebalnya lebih dari 12 mm harus dicatat.

SNI 8781:2019

6.3.3 Bantalan beban

Bantalan beban berbentuk piringan kaku berdiameter 100 mm, dengan permukaan datar dan bagian depan melengkung dengan radius pingulan 12 mm.

6.3.4 Massa

Massa yang digunakan sebagai beban uji direncanakan sedemikian rupa sehingga pada saat digunakan tidak memperkuat struktur atau pemusatan penekanan.

6.4 Penerapan gaya

Gaya uji statis harus dilakukan cukup perlahan untuk memastikan bahwa gaya dinamis diabaikan. Kecuali dinyatakan lain, setiap gaya harus diatur dengan periode (20 ± 10) detik.

Gaya pada uji ketahanan harus digunakan pada kecepatan yang tidak menghasilkan panas yang berlebihan. Kecuali dinyatakan lain, setiap gaya harus diatur untuk periode (2 ± 1) detik.

CATATAN Gaya dapat digantikan massa dengan nilai 10 N setara 1 kg.

6.5 Toleransi

Kecuali dinyatakan lain, berlaku toleransi untuk peralatan uji sebagai berikut :

Kekuatan : $\pm 5\%$ dari kekuatan nominal
Kecepatan : $\pm 5\%$ dari kecepatan nominal
Massa : $\pm 1\%$ dari massa nominal
Satuan : ± 1 mm dari satuan nominal
Sudut : $\pm 2^\circ$ dari sudut nominal
Akurasi untuk posisi bantalan beban ± 5 mm.

6.6 Rangkaian pengujian

Semua pengujian harus dilakukan pada contoh uji yang sama dan dalam urutan yang sama seperti yang ditampilkan dalam standar ini.

Semua uji yang dikhususkan untuk komponen tertentu harus dilakukan pada contoh uji yang sama.

7 Cara uji

7.1 Konstruksi

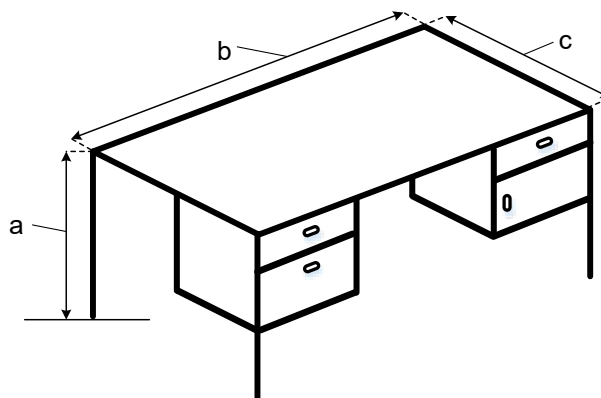
Letakkan meja pada lantai uji, amati dan teliti, komponen harus bebas dari cacat yang dapat memengaruhi penggunaan secara visual.

7.2 Keamanan

Letakkan meja pada lantai uji, amati dan raba dengan tangan pada semua bagian meja.

7.3 Ukuran

- letakkan meja pada lantai uji;
- ukur tinggi pada keempat sisi meja dari atas permukaan lantai sampai daun meja paling atas, kemudian hasilnya dirata-ratakan (Gambar 1);
- ukur panjang daun meja pada kedua sisi dari sisi kiri ke kanan, kemudian hasilnya dirata-ratakan;
- ukur lebar daun meja pada kedua sisi dari sisi depan ke belakang, kemudian hasilnya dirata-ratakan.



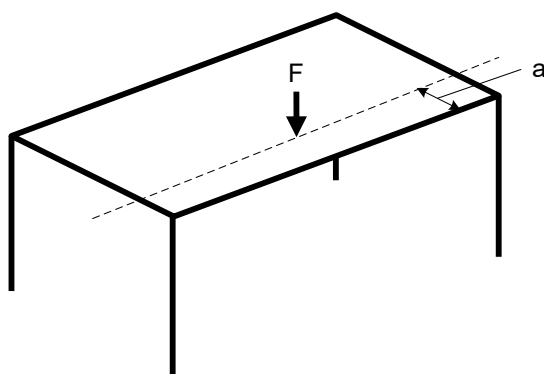
Keterangan gambar:

- a : Tinggi meja
 b : Panjang daun meja
 c : Lebar daun meja

Gambar 1 – Ukuran

7.4 Kestabilan terhadap gaya vertikal

- letakkan meja pada lantai uji;
- berikan gaya vertikal sebesar 750 N melalui bantalan uji, 100 mm dari tepi daun meja pada titik paling mungkin untuk menggulingkan meja (Gambar 2);
- amati dan catat hasil uji, terguling atau tidak terguling.



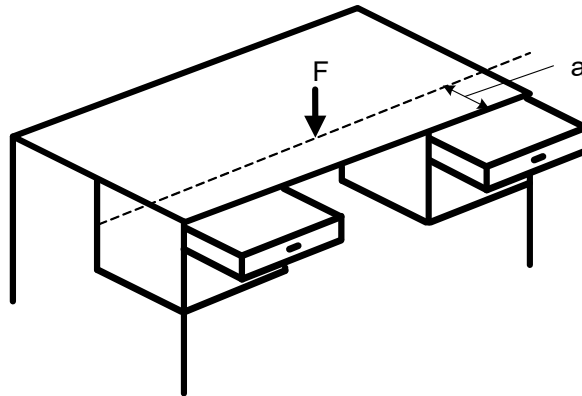
Keterangan gambar:

- F : Arah gaya
 a : Jarak pengujian

Gambar 2 – Kestabilan meja terhadap gaya vertikal

7.5 Kestabilan dengan laci terbuka

- a) letakkan meja pada lantai uji;
- b) beri beban pada setiap laci dengan beban 0,5 kg/dm³;
- c) buka semua laci dengan beban terbesar. Jika laci tidak dapat dibuka secara simultan, buka laci yang bebannya paling besar (Gambar 3);
- d) berikan gaya vertikal sebesar 200 N melalui bantalan uji, 100 mm dari tepi daun meja pada titik paling mungkin untuk menggulingkan meja;
- e) amati dan catat hasil uji, terguling atau tidak terguling.



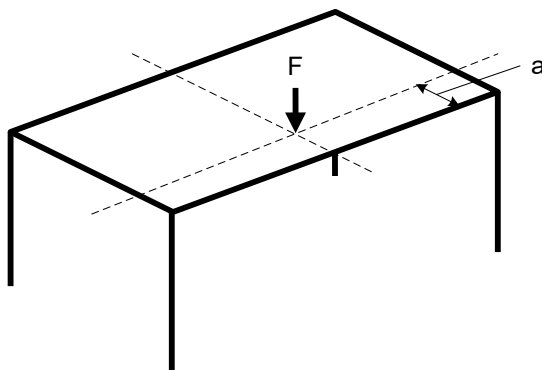
Keterangan gambar:

- F : arah gaya
- a : jarak pengujian

Gambar 3 – Kestabilan dengan laci terbuka

7.6 Kekuatan terhadap gaya statis vertikal

- a) letakkan meja pada lantai uji;
- b) beri gaya vertikal 1.000 N melalui bantalan beban uji di titik tengah tepi meja pada jarak 100 mm dari tepi daun meja sebanyak 10 kali (Gambar 4);
- c) bila meja terguling sebelum gaya sepenuhnya diterapkan, geser posisi pembebanan sedekat mungkin dengan titik seharusnya, sehingga meja tidak terguling. Bila posisi lebih dari 100 mm, catat lokasi titik pembebanan;
- d) amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



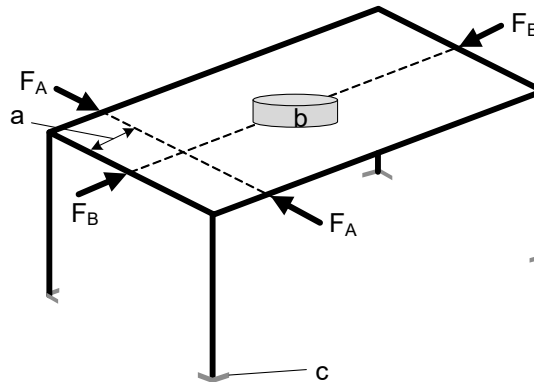
Keterangan gambar:

- F : arah gaya
- a : jarak pengujian

Gambar 4 – Kekuatan terhadap gaya statis vertikal

7.7 Kekuatan terhadap gaya statis horizontal

- letakkan meja pada lantai uji.
- pasang penahan pada kaki meja.
- letakkan beban sebesar 50 kg pada bagian tengah daun meja.
- berikan gaya horizontal F_A sebesar 350 N melalui bantalan beban pada jarak 50 mm dari tepi daun meja sisi lebar, dan gaya horizontal F_B sebesar 350 N melalui bantalan beban pada titik tengah tepi daun meja sisi lebar (Gambar 5), lakukan sebanyak 10 kali.
- amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



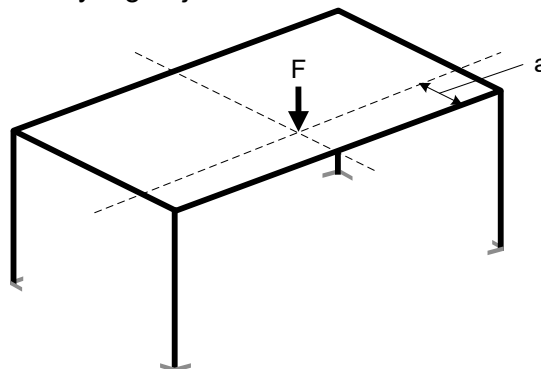
Keterangan gambar:

- F_A, F_B : arah gaya
 a : jarak pengujian
 b : beban
 c : penahan

Gambar 5 – Kekuatan meja terhadap gaya statis horizontal

7.8 Ketahanan meja terhadap gaya vertikal

- letakkan meja pada lantai uji.
- pasang penahan di kaki meja.
- pasang bantalan beban di titik tengah tepi meja pada jarak 100 mm dari tepi daun meja.
- berikan gaya vertikal 400 N pada bantalan beban sebanyak 10.000 kali, dengan frekuensi tidak lebih dari 10 kali tiap menit (Gambar 6).
- bila meja terguling saat gaya diterapkan, geser titik pembebanan sedikit ke arah dalam sampai meja tidak terguling.
- amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



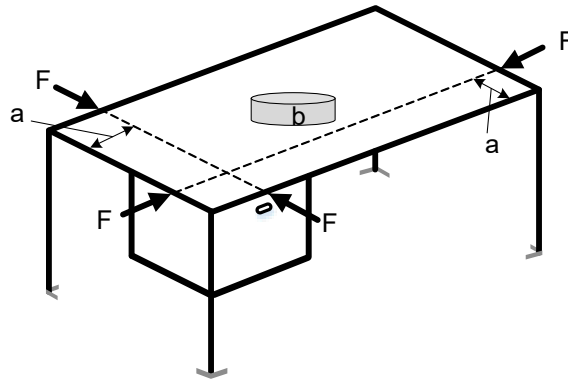
Keterangan gambar:

- F : arah gaya
 a : jarak pengujian

Gambar 6 – Ketahanan meja terhadap gaya vertikal

7.9 Ketahanan meja terhadap gaya horizontal

- a) letakkan meja di lantai uji.
- b) pasang penahan di kaki meja.
- c) letakkan beban 50 kg pada bagian tengah daun meja.
- d) berikan gaya horizontal secara bergantian pada keempat sisi meja sebesar 230 N sebanyak 5.000 kali melalui bantalan beban pada jarak 50 mm dari tepi daun meja, dengan frekuensi tidak lebih dari 10 kali per menit (Gambar 7).
- e) amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



Keterangan gambar:

- F : arah gaya
- a : jarak pengujian
- b : beban

Gambar 7 – Ketahanan meja terhadap gaya horizontal

7.10 Kekakuan meja

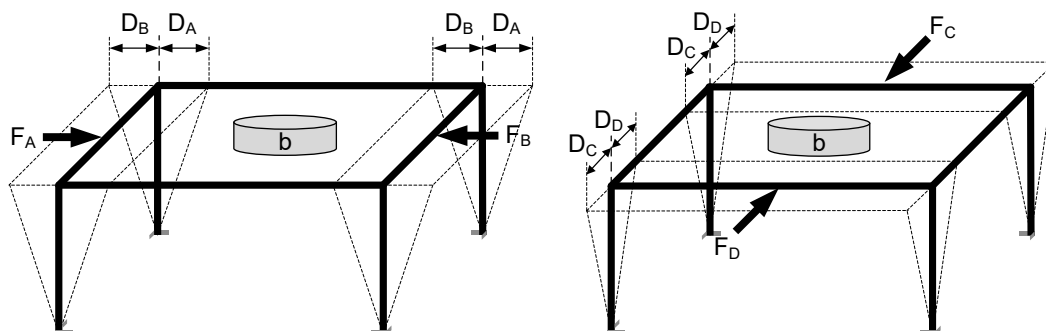
- a) letakkan meja pada lantai uji.
- b) pasang penahan di kaki meja.
- c) letakkan beban sebesar 50 kg pada bagian tengah daun meja.
- d) berikan gaya horizontal ke arah F_A sebesar 300 N melalui bantalan beban selama 2 detik, ukur penyimpangan yang terjadi (Gambar 8).
- e) ulangi butir 7.10.d untuk arah F_B , F_C dan F_D .
- f) hitung kekakuan meja dengan rumus :

$$\text{Kekakuan meja} = \frac{D_A + D_B}{\text{Tinggi meja}} \tag{1}$$

Keterangan:

Kekakuan meja dalam satuan mm/m tinggi meja;
D adalah besar penyimpangan (mm);
Tinggi meja dalam satuan meter.

- g) ulangi butir 7.10.f untuk D_C dan D_D ;
- h) hasil uji dinyatakan dari hasil perhitungan yang paling besar.

**Keterangan gambar:**

F_A, F_B, F_C, F_D : arah gaya

D_A, D_B, D_C, D_D : besar penyimpangan

b : beban

Gambar 8 – Kekakuan meja

7.11 Defleksi daun meja

- letakkan meja pada lantai uji.
- ukur defleksi awal (d_1) pada bagian tengah tepi permukaan daun meja di kedua sisi panjang.
- hitung luas permukaan daun meja (L).
- untuk daun meja yang terbuat dari kayu, berikan beban 1 kg untuk luas permukaan 1 dm² secara merata pada permukaan daun meja selama 1 minggu (Gambar 9).
- untuk daun meja yang terbuat dari selain kayu berikan beban 1 kg untuk luas permukaan 1 dm² secara merata pada permukaan daun meja selama 1 jam.
- besar pembebanan dihitung dengan rumus:

$$M = k \times L \quad (2)$$

Keterangan:

M adalah beban (kg)

k adalah 1 kg/dm²

L adalah luas permukaan daun meja (dm²)

- dengan beban masih di daun meja, ukur defleksi akhir (d_2) pada bagian tengah tepi permukaan daun meja di kedua sisi panjang.
- hitung defleksi dengan menggunakan rumus:

$$\text{Defleksi (\%)} = \frac{d_2 - d_1}{p} \times 100\% \quad (3)$$

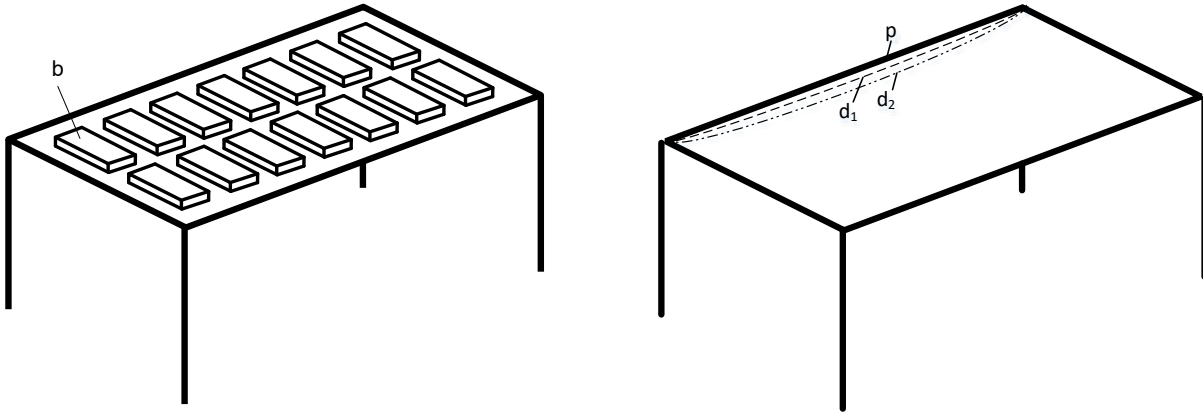
Keterangan:

d_1 adalah defleksi awal sebelum diberi beban (mm)

d_2 adalah defleksi akhir setelah diberi beban (mm)

p adalah panjang daun meja (mm)

- hasil uji dinyatakan dari hasil perhitungan yang paling besar.



Keterangan gambar:
 d₁ : defleksi awal
 d₂ : defleksi akhir
 p : panjang daun meja (ℓ)
 b : beban

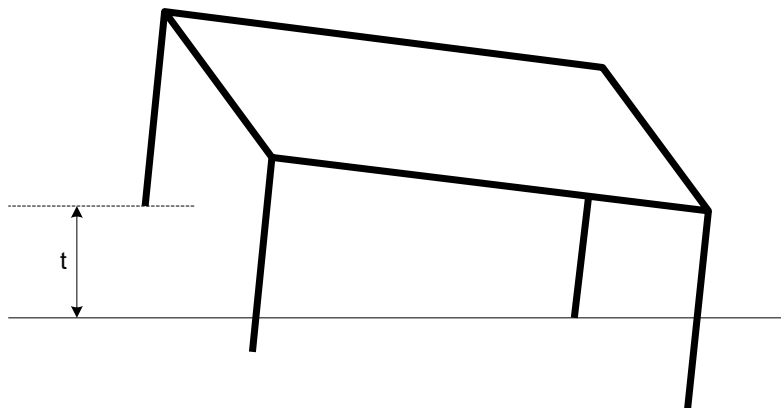
Gambar 9 – Defleksi daun meja

7.12 Uji jatuh

- a) letakkan meja pada lantai uji yang dilapisi karet.
- b) angkat meja pada sisi lebar (Gambar 10) sehingga kaki meja naik sesuai Tabel 3.
- c) lepaskan meja hingga jatuh ke lantai.
- d) ulangi butir 7.12.b dan 7.12.c sebanyak 10 kali.
- e) lakukan juga seperti pada butir 7.12.b sampai 7.12.d untuk sisi yang lain.
- f) amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.

Tabel 3 – Penentuan tinggi uji jatuh

Gaya angkat sisi lebar N	Tinggi nominal meja jatuh mm
0 sampai < 200	100
200 sampai 400	$100 - \{70 \times (N-200)/200\}$
> 400	30

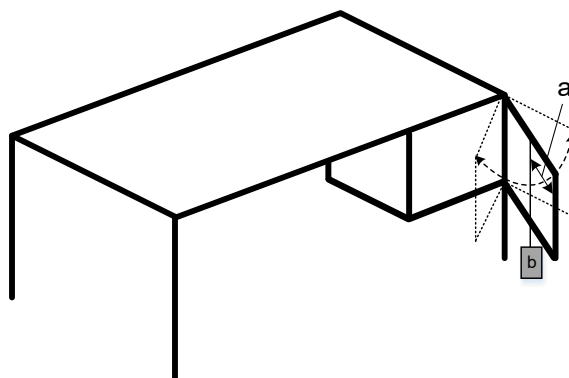


Keterangan gambar:
 t : jarak kaki dari lantai

Gambar 10 – Uji jatuh

7.13 Kekuatan pintu beban vertikal

- letakkan meja pada lantai uji.
- beri beban 10 kg pada pintu pada jarak 100 mm dari tepi daun pintu (Gambar 11).
- ayunkan pintu 10 kali (ke belakang dan ke depan) dari posisi 45° dari keadaan tertutup sepenuhnya sampai terbuka 135° atau posisi maksimum.
- membuka dan menutup pintu dapat dilakukan dengan tangan dengan kecepatan 3 detik sampai 5 detik membuka dan 3 detik sampai 5 detik untuk menutup.
- amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



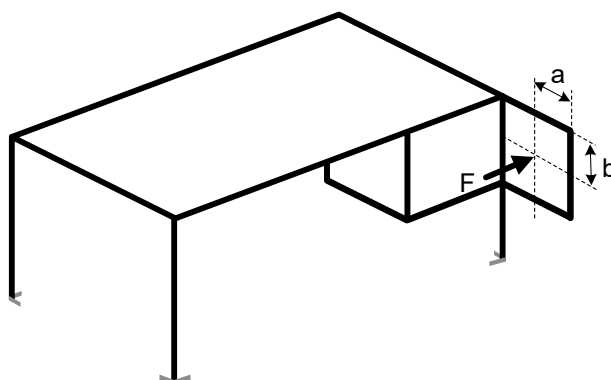
Keterangan gambar:

- a : jarak pengujian
b : beban

Gambar 11 – Kekuatan pintu beban vertikal

7.14 Kekuatan pintu gaya horizontal

- letakkan meja pada lantai uji.
- pasang penahan pada kaki meja.
- beri gaya horizontal 50 N tegak lurus dengan pintu pada bagian tengah garis horizontal pada jarak 100 mm dari tepi pintu, lakukan sebanyak 10 kali (gambar 12);
- amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



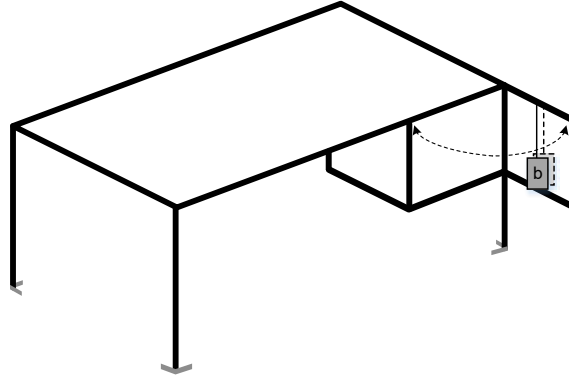
Keterangan gambar:

- a : jarak pengujian
b : setengah tinggi pintu

Gambar 12 – Kekuatan pintu gaya horizontal

7.15 Ketahanan pintu

- a) letakkan meja pada lantai uji.
- b) pasang penahan pada kaki meja.
- c) beri beban di kedua sisi pintu masing-masing 1 kg di tengah-tengah pintu (gambar 13).
- d) ayunkan pintu (ke belakang - ke depan) sebanyak 20.000 kali, tanpa mendorong penahan yang ada pada posisi terbuka.
- e) sudut ayunan maksimum 130°.
- f) setiap kali menutup dan membuka pintu harus dilakukan perlahan-lahan dengan kecepatan 3 detik membuka dan 3 detik menutup, maksimum 6 siklus per menit.
- g) amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



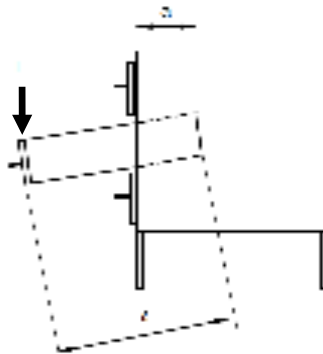
Keterangan gambar:

b : beban 2 x 1 kg

Gambar 13 – Ketahanan pintu

7.16 Kekuatan laci dan rel

- a) letakkan meja pada lantai uji.
- b) tarik laci sampai sepertiga bagian atau tidak kurang dari 100 mm tetap tinggal di dalamnya (Gambar 14).
- c) beri beban vertikal 100 N pada salah satu ujung atas bagian depan laci selama 10 detik, ulangi 10 kali.
- d) amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



Keterangan gambar:

a : 1/3 panjang laci

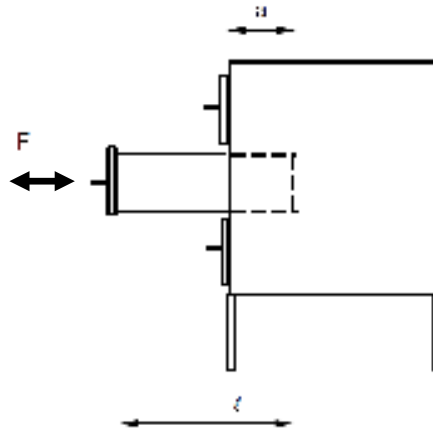
l : panjang laci

F : arah gaya

Gambar 14 - Kekuatan laci dan rel

7.17 Ketahanan laci dan rel

- letakkan meja pada lantai uji.
- beri beban pada laci dengan kantong yang berisi gotri sebesar $0,2 \text{ kg/dm}^3$.
- buka dan tutup laci perlahan tanpa diangkat sebanyak 20.000 kali.
- buka laci dari posisi tertutup ke posisi sepertiga tetap tinggal di dalam atau lebih kurang 100 mm (Gambar 15).
- buka dan tutup laci dengan kecepatan $(0,25 \pm 0,1) \text{ m/detik}$ atau 6 kali sampai 15 kali (buka dan tutup) setiap menit.
- amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



Keterangan gambar:

- a : $1/3$ panjang laci
 l : panjang laci
 F : arah gaya

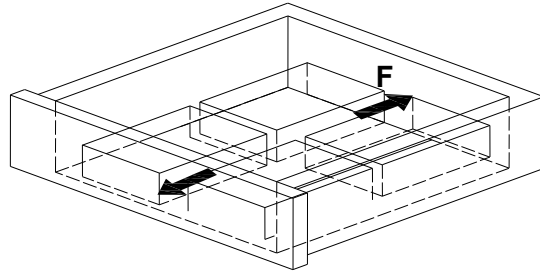
Gambar 15 - Ketahanan laci dan rel

7.18 Uji buka tutup laci

- letakkan meja pada lantai uji
- beri beban kelereng di dalam kantong seberat 5 kg pada laci.
- tarik laci sampai 300 mm atau tidak kurang dari 100 mm tetap tinggal di dalamnya.
- buka dan tutup laci dengan kecepatan membuka dan menutup $1,4 \text{ m/detik}$, lakukan sebanyak 10 kali.
- penarikan harus dihentikan pada saat bagian sisi laci 100 mm dari titik terjauhnya.
- beban diberikan pada pegangan atau ditengah antara dua pegangan.
- amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.

7.19 Uji perubahan bentuk laci

- letakkan laci pada relnya atau dibuatkan rel dengan kondisi yang sama sesuai dengan rel pada meja.
- isi laci dengan kantong yang berisi gotri atau kelereng seberat $0,2 \text{ kg/dm}^3$.
- pasang bantalan beban 25 mm di atas dasar laci di tengah pada bingkai depan dan belakang (Gambar 16).
- berikan gaya tekan pada bantalan beban ke arah bingkai depan dan belakang sebesar 40 Nselama 10 detik, 10 kali ulangan;
- amati adanya ketidaknormalan yang terjadi.



Keterangan gambar:

F : arah gaya

Gambar 16 - Uji perubahan bentuk laci

7.20 Ketahanan permukaan terhadap cairan dingin

- a) siapkan contoh uji.
- b) contoh uji pertama diolesi larutan asam cuka 4,4 %.
- c) contoh uji kedua diolesi larutan amonia 10 %.
- d) semua contoh dibiarkan selama 6 jam lalu bersihkan larutan ujinya dengan lap basah.
- e) amati ada tidaknya perubahan permukaan.

7.21 Ketahanan lekat lapisan permukaan

- a) siapkan contoh uji.
- b) buat segi empat ukuran 20 mm x 20 mm.
- c) tarik garis membujur dan melintang pada segi empat tersebut dengan pisau tajam sebanyak 11 goresan dengan jarak 2 mm.
- d) tempelkan pita perekat jenis PSA (*Pressure-Sensitive Adhesive*) dengan daya rekat yang kuat pada segi empat tersebut, tekan menggunakan jari sampai melekat sempurna, biarkan selama 5 menit.
- e) tarik pita perekat dengan sudut mendekati 60° dan waktu penarikan (0,5 – 1) detik.
- f) amati jumlah bagian lapisan yang terkelupas.

8 Syarat lulus uji

Meja kerja kantor dinyatakan lulus uji apabila memenuhi persyaratan pada Tabel 1 dan jumlah contoh lolos uji sesuai Tabel 4.

Tabel 4 – Jumlah minimum contoh lulus uji

No.	Jumlah contoh uji (unit)	Jumlah minimum contoh lulus uji (unit)
1.	3	2
2.	5	4
3.	7	5
4.	9	7

9 Pengemasan dan penandaan

9.1 Pengemasan

Meja dikemas dengan menggunakan kertas atau karton atau bahan lain yang tidak merusak struktur dan permukaan serta aman saat pengangkutan.

Pengemasan meja siap pasang dilakukan pada setiap komponennya, kemudian disatukan dalam satu kemasan induk dan disertai petunjuk perakitan.

9.2 Penandaan

9.2.1 Penandaan pada meja

Penandaan pada meja minimal mencantumkan:

- a. jenis produk
- b. nama perusahaan/merek
- c. material dasar

9.2.2 Penandaan pada kemasan

Penandaan pada kemasan minimal mencantumkan:

- a. negara produsen
- b. jenis produk
- c. nama perusahaan/merek
- d. material dasar

Bibliografi

- [1] SNI ISO 48:2012, *Karet, vulkanisat atau termoplastik – penentuan kekerasan (kekerasan antara 10 IRHD dan 100 IRHD)*
- [2] SNI ISO 4211:2015, *Furnitur – Penilaian ketahanan permukaan terhadap cairan dingin*
- [3] SNI ISO 21016:2012, *Furnitur kantor - Meja dan bangku - Metode uji untuk penentuan kestabilan, kekuatan dan ketahanan*
- [4] ISO 2409:2013, *Paint and varnishes – cross – cut test*
- [5] ISO 7170:2005, *Furniture -- Storage units -- Determination of strength and durability*

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komtek/SubKomtek perumus SNI

Komite Teknis 97-02 Furnitur berbahan kayu, rotan dan bambu

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : Edy Sutopo
Wakil Ketua : Mahardi Tunggul Wicaksono
Sekretaris : Hamdani Ridwan
Anggota : Yuwono
Jamaludin Malik
Ropinus Sihombing
Imam Damar Djati
Edmund Peter Parengkuan
Yakub Firdaus
Widayati Soetrisno
Edi Setiarahman

[3] Konseptor rancangan SNI

Aditya Pradhana
Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Pusat Standardisasi Industri – Badan Penelitian dan Pengembangan Industri
Kementerian Perindustrian