



Panel kayu – Penentuan dimensi panel (ISO 9426:2003, IDT)



Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Prinsip.....	1
4 Pengambilan contoh	1
5 Kadar air pada waktu pengukuran	1
6 Pengkondisian	1
7 Peralatan	2
8 Prosedur	3
9 Pernyataan hasil	4
10 Laporan hasil	5
Gambar 1 - Akurasi alat siku mekanis	2
Gambar 2 - Titik pengukuran tebal, panjang dan lebar papan	3
Gambar 3 - Penggunaan alat siku mekanis untuk mengukur kesikuan panel.....	4

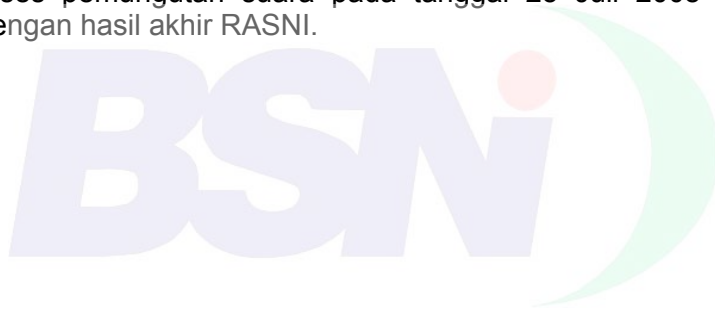
Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) ISO 9426:2008, *Panel kayu – Penentuan dimensi panel* merupakan hasil adopsi identik dengan metode terjemahan dari ISO 9426:2003, *Wood-based panels – Determination of dimensions of panels*. Alasan adopsi standar ini adalah harmonisasi standar dan kebutuhan di lapangan. Apabila terdapat keraguan dalam standar ini, maka mengacu standar aslinya.

Standar ISO yang digunakan dalam acuan normatif telah diadopsi menjadi SNI yaitu: ISO 16979:2003 diadopsi menjadi SNI ISO 16979:2008 *Panel kayu – Penentuan kadar air*.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 79-01 Hasil Hutan Kayu. Standar ini telah dibahas dalam rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 13 Mei 2008 di Bogor.

Standar ini telah melalui proses pemungutan suara pada tanggal 25 Juli 2008 sampai dengan 25 September 2008 dengan hasil akhir RASNI.



Panel kayu – Penentuan dimensi panel

1 Ruang lingkup

Standar ini menspesifikasikan metoda untuk pengukuran tebal, lebar dan panjang, kesikuan, kelurusan tepi, dan kedataran panel kayu.

Standar ini digunakan untuk panel datar utuh.

2 Acuan normatif

Acuan ini merupakan dokumen yang tidak terpisahkan dari standar ini. Untuk acuan bertanggal, edisi yang berlaku sesuai yang tertulis. Sedangkan untuk acuan tidak bertanggal berlaku edisi yang terakhir (termasuk amandemen).

ISO 16979, *Wood based panels – Determination of moisture content.*

ISO 16999, *Wood based panels – Sampling and cutting of test pieces.*

3 Prinsip

Tebal, panjang dan lebar panel utuh ditentukan dengan pengukuran linier.

Kesikuan dan kelurusan tepi panel utuh ditentukan dengan mengukur penyimpangan terhadap alat siku mekanis atau kelurusan tepi.

Kedataran ditentukan dengan pengukuran penyimpangan permukaan panel terhadap tali yang dibentangkan melintang permukaan pada sisi-sisi yang berlawanan.

4 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh panel berdasarkan ISO 16999.

5 Kadar air pada waktu pengukuran

Dimensi panel diukur pada kondisi saat diterima.

Jika diperlukan, kadar air panel ditentukan berdasarkan ISO 16979.

6 Pengkondisian

Jika diperlukan, panel dikondisikan sampai berat konstan pada ruangan dengan kelembaban relatif $(65 \pm 5) \%$ dan suhu $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Berat konstan dicapai jika selisih dua kali penimbangan pada interval minimum 24 jam, berat contoh uji perbedaannya maksimum 0,1 %.

Untuk pengukuran kedataran panel yang baru dibuat, biarkan selama minimum 48 jam atau sampai mencapai suhu ruangan pada ruangan berventilasi.

7 Peralatan

7.1 Mikrometer atau alat ukur yang sesuai

Untuk pengukuran tebal, mempunyai landasan bundar yang sejajar dan datar. Diameter 6,0 mm dan 20,0 mm dan tekanan pada waktu dijalankan 0,02 MPa dan 0,05 MPa. Ketelitian alat 0,05 mm.

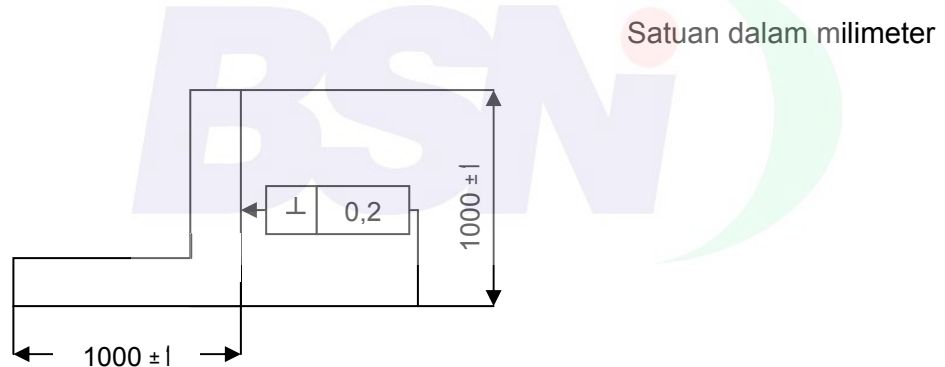
Diameter landasan yang dipilih tergantung dari tipe panel. Prinsipnya, panel dengan kerapatan rendah dan atau permukaan tidak rata harus diukur dengan menggunakan diameter landasan yang lebih besar.

7.2 Pita ukur logam

Dengan ketelitian 1 mm.

7.3 Alat siku mekanis

Yang mempunyai dua lengan (1000 ± 1) mm untuk mengukur penyimpangan sudut tepi panel yang berdekatan. Nilai sampai ketelitian 0,2 mm pada 1000 mm (Lihat Gambar 1).



Gambar 1 - Akurasi alat siku mekanis

7.4 Alat ukur kelurusan tepi

Panjangnya minimum sama dengan panjang papan, atau kawat melintang dan fleksibel untuk diregangkan pada garis lurus.

7.5 Penggaris logam, wedge atau jangka sorong

Untuk mengukur penyimpangan dengan ketelitian sampai 0,5 mm.

7.6 Tali

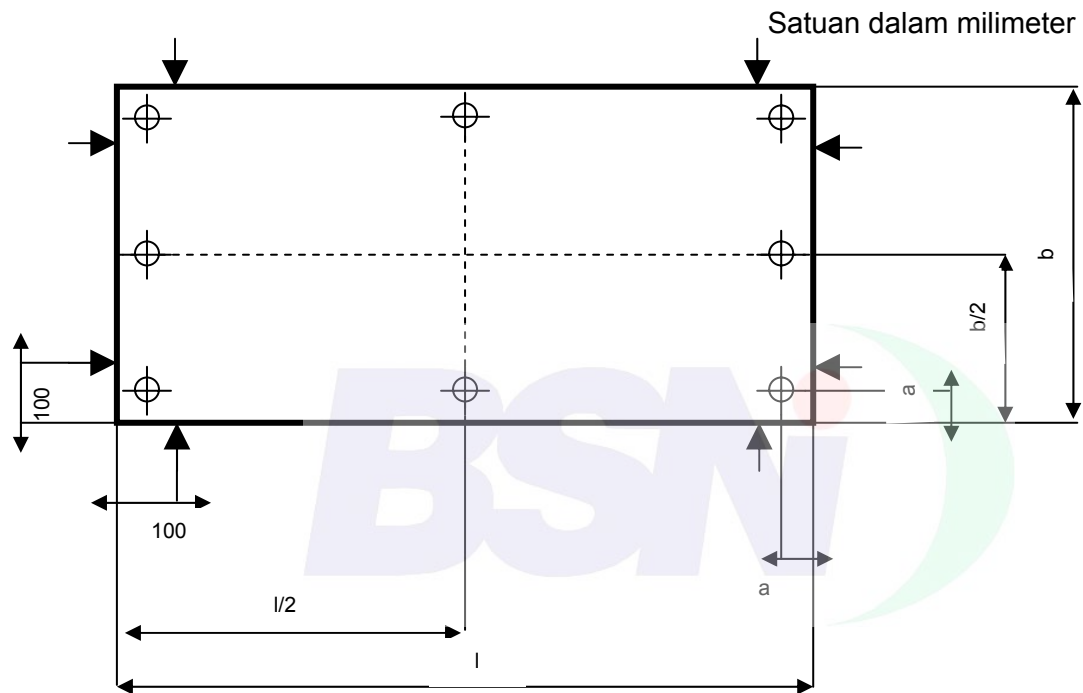
Tali bangunan (benang bol) untuk mengukur kedataran.

8 Prosedur

8.1 Penentuan tebal panel

Ukur tebal di antara 24 mm dan 50 mm dari tepi, titik ditempatkan pada tiap ujung dan di tengah tiap sisi. Seluruhnya 8 titik (lihat Gambar 2), dengan ketelitian 1 % tebal tapi tidak kurang dari 0,1 mm.

Untuk pengukuran tebal, gunakan permukaan alat ukur terhadap permukaan panel.



Keterangan:

a = 24 sampai 50;

b lebar;

l panjang.

Gambar 2 - Titik pengukuran tebal, panjang dan lebar papan

8.2 Penentuan panjang dan lebar panel

Ukur panjang dan lebar dari tiap panel sepanjang dua garis yang sejajar pada jarak 100 mm dari tepi (lihat Gambar 2), sampai ketelitian 0,1 % tapi tidak kurang dari 1 mm.

8.3 Penentuan kesikuan panel

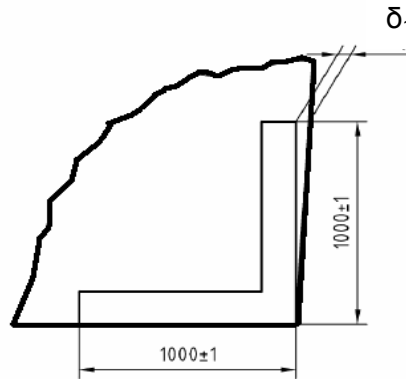
Tempatkan satu sisi alat siku mekanis (7.3) pada satu sisi panel, kesikuan lalu diukur (lihat Gambar 3).

Pada jarak (1000 ± 1) mm dari sudut panel, ukur jarak δ_1 antara tepi panel dan sisi alat siku mekanis lainnya, dengan alat yang dispesifikasikan pada 7.5 (lihat Gambar 3).

Lakukan prosedur yang sama untuk tiap sudut lainnya.

CATATAN Untuk kontrol produksi di pabrik, kesikuan ditentukan dengan perbedaan dua panjang diagonal panel yang diukur dengan menggunakan pita ukur logam jika korelasi yang benar dapat dibuktikan.

Satuan dalam milimeter



Gambar 3 - Penggunaan alat siku mekanis untuk mengukur kesikuan panel

8.4 Penentuan kelurusan tepi panel

Tempatkan alat ukur kelurusan tepi (7.4) pada tepi panel, atau tempatkan kawat pada sudut panel dan rentangkan.

Ukur penyimpangan terbesar antara alat ukur kelurusan tepi (atau kawat) dengan tepi panel menggunakan alat ukur yang dispesifikasikan pada 7.5 dan baca penyimpangan sampai 0,5 mm.

Lakukan prosedur yang sama untuk tiap tepi yang lainnya.

8.5 Penentuan kedataran panel

Tempatkan panel tanpa penahan diatas permukaan yang datar. Rentangkan tali (7.6) pada permukaan yang diuji dan regangkan. Ukur jarak antara tali dan permukaan pada titik yang penyimpangannya terbesar pada panel, dengan pembulatan 0,5 mm, menggunakan penggaris logam (7.5).

9 Pernyataan hasil

9.1 Tebal

Untuk tiap panel yang diuji, rata-rata pengukuran dihitung dan dinyatakan dengan pembulatan 0,1 mm.

9.2 Panjang dan lebar

Untuk tiap panel yang diuji, rata-rata pengukuran dihitung dan dinyatakan, untuk panjang dan lebar, dengan pembulatan 1 mm.

9.3 Kesikuan panel

Kesikuan panel adalah nilai pengukuran terbesar dari penyimpangan sisi alat siku mekanis dan tepi panel. Nilai dinyatakan dalam millimeter per meter panjang-sisi papan, dengan pembulatan 0,5 mm/m.

9.4 Kelurusan tepi panel

Kelurusan tepi panel untuk masing-masing panjang dan lebar, dinyatakan dalam millimeter per meter (mm/m), nilai penyimpangan terbesar yang terukur dibagi panjang, pada tepi yang sesuai.

9.5 Kedataran

Catat nilai yang diukur pada 8.5 dengan pembulatan 0,5 mm dan jika membusur diukur pada panjang atau lebar. Catat ada tidaknya cekung atau cembung.

10 Laporan hasil

Laporan hasil harus berisi informasi:

- nama dan alamat laboratorium uji;
- laporan pengambilan contoh berdasarkan ISO 16999;
- tanggal laporan hasil;
- standar acuan;
- tipe, ukuran dan tebal panel;
- spesifikasi produk yang sesuai;
- perlakuan permukaan, jika ada;
- alat khusus yang digunakan, jika berbeda dari Standar ini;
- hasil uji dinyatakan seperti pada Pasal 9;
- semua penyimpangan dari Standar ini.







BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id