



## Kayu gergajian jenis jati – Cara uji



## Daftar isi

|  |    |
|--|----|
| Daftar isi.....  | i  |
| Prakata .....  | ii |
| 1 Ruang lingkup.....   | 1  |
| 2 Acuan normatif.....  | 1  |
| 3 Istilah dan definisi .....   | 1  |
| 4 Klasifikasi.....   | 1  |
| 5 Cara uji .....   | 1  |
| Bibliografi.....   | 8  |
| <br>   |    |
| Gambar 1 - Cara menghitung dan menilai cacat alur mata kayu .....                | 2  |
| Gambar 2 - Cara menghitung dan menilai cacat kuku macan.....                     | 2  |
| Gambar 3 - Cara menghitung dan menilai cacat salah warna memanjang kayu .....    | 3  |
| Gambar 4 - Cara menghitung dan menilai cacat salah warna melebar kayu .....      | 3  |
| Gambar 5 - Cara menghitung dan menilai cacat perubahan warna .....               | 3  |
| Gambar 6 Cara menilai cacat serat berombak .....                                 | 4  |
| Gambar 7 - Cara menghitung dan menilai cacat lubang gerak .....                  | 4  |
| Gambar 8 - Cara menetapkan dan menghitung cacat terpisahnya serat di badan ..... | 5  |
| Gambar 9 - Cara menilai cacat gabeng.....  | 5  |
| Gambar 10 - Cara menghitung dan menilai cacat hati .....                         | 6  |
| Gambar 11 Cara mengukur dan menilai cacat gerowong .....                         | 6  |
| Gambar 12 - Cara mengukur dan menilai cacat lapuk .....                          | 6  |
| <br>   |    |
| Tabel 1 - Permukaan pengujian kayu gergajian jenis jati .....                    | 2  |

## **Prakata**

Standar ini menggantikan SNI 01-5008.5-1999, *Kayu gergajian jati* mengenai cara uji.

Standar ini disusun karena adanya perkembangan teknologi di lapangan. Dengan adanya standar ini, maka cara uji yang terdapat pada standar tersebut di atas sudah tidak berlaku lagi.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis (PT) 79-01 Hasil Hutan Kayu, telah dibahas dalam rapat teknis dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 14 Agustus 2008 di Jakarta.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 6 Pebruari 2009 sampai dengan 6 April 2009 dengan hasil akhir RASNI.



## Kayu gergajian jenis jati – Bagian 2: Cara uji

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menentukan cara pengujian mutu kayu gergajian jenis jati (*Tectona grandis*, Lf.).

### 2 Acuan normatif

SNI 7537.1:2010, *Kayu gergajian – Bagian 1: Istilah dan definisi*.

SNI 7537.2:2010, *Kayu gergajian – Bagian 2: Pengukuran dimensi*.

SNI 7538.2: 2010, *Kayu gergajian daun lebar – Bagian 2: Cara uji*.

SNI 7539.1:2010, *Kayu gergajian jenis jati – Bagian 1: Klasifikasi, persyaratan dan penandaan*.

### 3 Istilah dan definisi

Istilah dan definisi sesuai dengan SNI 7537.1:2010.

### 4 Klasifikasi

Klasifikasi sesuai dengan SNI 7539.1:2010.

### 5 Cara uji

#### 5.1 Penetapan dimensi

Penetapan dimensi sesuai dengan SNI 7537.2:2010.

#### 5.2 Penetapan mutu penampilan

##### 5.2.1 Prinsip

Prinsip penetapan mutu penampilan sesuai dengan SNI 7538.2:2010.

##### 5.2.2 Peralatan

Peralatan penetapan mutu penampilan sesuai dengan SNI 7538.2:2010.

##### 5.2.3 Permukaan pengujian

Permukaan pengujian kayu gergajian daun lebar jenis jati disajikan dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1 - Permukaan pengujian kayu gergajian jenis jati**

| Sortimen       | Permukaan pengujian                     |
|----------------|---|
| KGK/KGB        | keempat (ke-4) permukaan kayu gergajian |
| Papan jeblosan | 2 ml                                    |

**5.2.4 Prosedur**

**5.2.4.1 Prosedur penetapan mutu berdasarkan Mb/Ms**

Perhitungan Mb (tidak menghitung Ms) diamati terhadap seluruh permukaan kayu gergajian, seperti 1 ml dan 1 mt. Pada Mb ini diperkenankan beberapa jenis cacat (lihat syarat umum mutu pada SNI 7539.1:2010).

**5.2.4.2 Prosedur penetapan mutu berdasarkan persyaratan cacat**

**5.2.4.2.1 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat alur mata kayu**

Amati ada tidaknya alur mata kayu, apabila ada, hitung jumlahnya, kemudian tentukan mutunya.



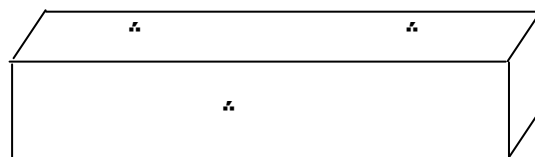
**Keterangan gambar :**

Penilaian : jumlah alur mata kayu 1 buah (amk memutus serat)

**Gambar 1 - Cara menghitung dan menilai cacat alur mata kayu**

**5.2.4.2.2 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat kuku macan**

- a) hitung jumlah kelompok kuku macan setiap batangnya, kuku macan tembus dianggap satu kelompok;
- b) berdasarkan hasil perhitungan/penilaian tersebut, tentukan mutunya (lihat syarat mutu).



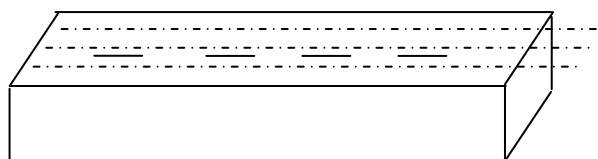
**Keterangan gambar :**

Perhitungan/penilaian : 3 kelompok/batang

**Gambar 2 - Cara menghitung dan menilai cacat kuku macan**

#### 5.2.4.2.3 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat salah warna

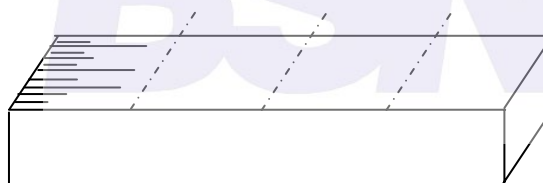
- salah warna doreng hanya diamati ada tidaknya;
- salah warna alur hitam dan alur minyak, diukur apakah mengotori atau tidak. mengotori apabila luas permukaan yang mengandung alur hitam dan alur minyak  $\leq 25\%$  dari seluruh permukaan;
- untuk menentukan apakah  $\leq 25\%$  atau  $> 25\%$ , dengan cara membagi ml menjadi empat bagian untuk salah warna yang memanjang kayu, dan membagi empat panjang kayu untuk salah warna yang melebar;
- apabila terdapat lebih dari satu lokasi cacat, persen cacatnya dijumlahkan;
- berdasarkan hasil perhitungan/penilaian tersebut, tentukan mutunya (lihat syarat mutu).



#### Keterangan gambar :

- salah warna terletak di dalam  $\frac{1}{4}$  ml ( $\leq 25\%$ ) luas permukaan
- penilaian : tidak mengotori

**Gambar 3 - Cara menghitung dan menilai cacat salah warna memanjang kayu**



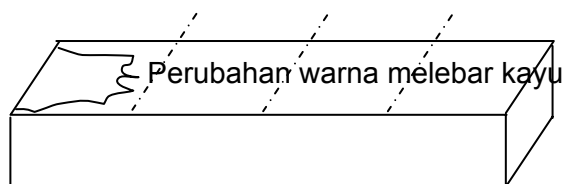
#### Keterangan gambar :

- salah warna terletak di dalam  $\frac{1}{4}$  p ( $\leq 25\%$ ) luas permukaan
- penilaian : tidak mengotori

**Gambar 4 - Cara menghitung dan menilai cacat salah warna melebar kayu**

#### 5.2.4.2.4 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat perubahan warna

- cara mengukur dan menilai cacat perubahan warna sama dengan cara mengukur dan menilai perubahan warna yang melebar;
- berdasarkan hasil perhitungan/penilaian tersebut, tentukan mutunya (lihat syarat mutu).



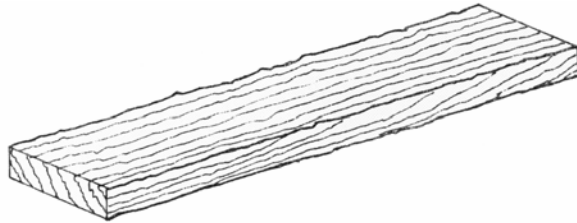
#### Keterangan gambar :

- perubahan warna terletak di dalam  $\frac{1}{4}$  p ( $\leq 25\%$ ) luas permukaan
- penilaian : tidak mengotori

**Gambar 5 - Cara menghitung dan menilai cacat perubahan warna**

**5.2.4.2.5 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat serat berombak, serat terpadu dan *more***

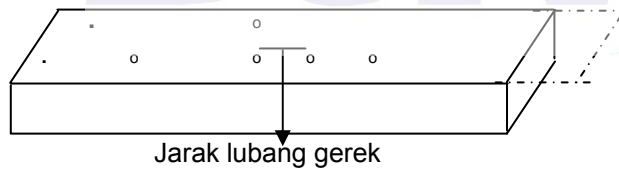
Amati ada tidaknya cacat serat berombak, serat terpadu dan *more*. Apabila ada, maka langsung mutu D



**Gambar 6 Cara menilai cacat serat berombak**

**5.2.4.2.6 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat lubang gerek**

- a) ukur  $\varnothing$  lubang gerek, kemudian tentukan apakah Lgk, Lgs atau Lgb. untuk Lgb pada KGB ukur juga besarnya  $\varnothing$ .
- b) hitung jumlah per batangnya kemudian ukur jaraknya, yang diukur jarak terdekat sejajar sumbu kayu.
- c) berdasarkan hasil perhitungan dan penilaian tersebut, tentukan mutunya (lihat syarat mutu).



**Keterangan gambar :**

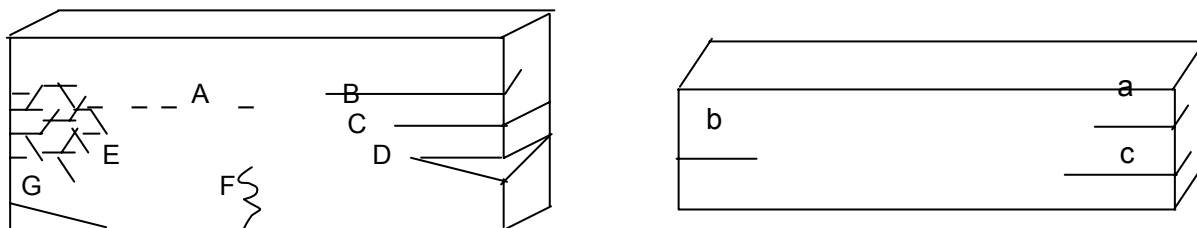
Jumlah lubang gerek: 5 bh/kpg

**Gambar 7 - Cara menghitung dan menilai cacat lubang gerek**

**5.2.4.2.7 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat terpisahnya serat pada badan**

- a) amati dan ukur lebar celah terpisahnya serat, apakah termasuk retak, pecah tertutup, pecah terbuka, belah, pecah banting, pecah melintang atau pecah miring/slemper;
- b) penilaian cacat sebagai berikut ;
  - retak: diamati ada tidaknya.
  - pecah tertutup/terbuka dan belah ukur panjangnya, apabila lebih dari satu buah jumlahkan, kemudian bandingkan dengan p dalam satuan persentase;
  - pada pecah banting; pada sortimen KGB, ukur panjangnya kemudian bandingkan dengan p dalam satuan persentase. Pada KGK, amati ada tidaknya, apabila ada maka langsung mutu M;
  - berdasarkan hasil pengukuran, perhitungan dan penilaian tersebut, tentukan mutunya (lihat syarat mutu).





**Keterangan gambar :**

- A adalah retak
- B adalah pecah tertutup
- C adalah pecah terbuka
- D adalah belah
- E adalah pecah banting
- F adalah pecah melintang
- G adalah pecah miring

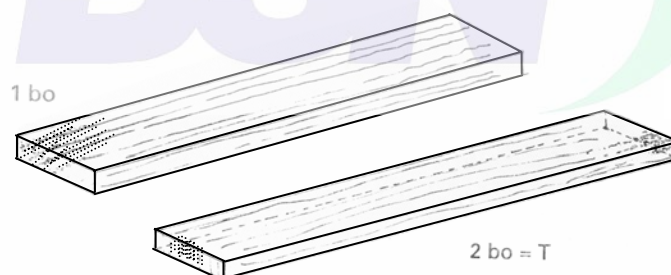
**Perhitungan :**

$$\% \text{ Pecah} = \frac{a + b + c}{p} \times 100 \%$$

**Gambar 8 - Cara menetapkan dan menghitung cacat terpisahnya serat di badan**

**5.2.4.2.8 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat gabeng**

Amati ada tidaknya gabeng, kemudian tentukan mutunya.



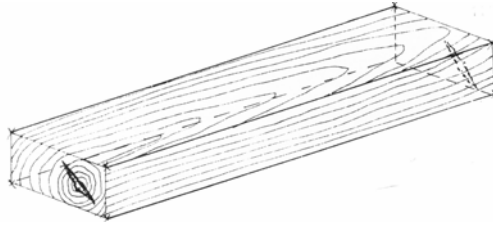
**Keterangan gambar :**

- KGK :Terdapat gabeng, maka langsung mutu D.bila terdapat pada dua bontos masuk mutu T
- KGB :Terdapat gabeng, maka langsung mutu P

**Gambar 9 - Cara menilai cacat gabeng**

**5.2.4.2.9 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat hati**

Hitung jumlah per bontosnya serta amati sehat tidaknya, kemudian tentukan mutunya



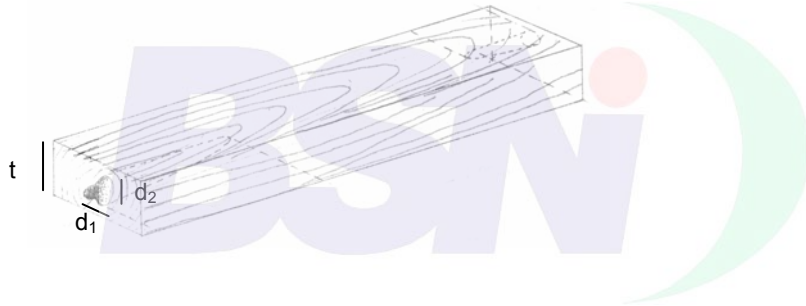
**Keterangan gambar :**

- hati di ml atau mt: KGK dan KGB langsung mutu M
- hati di bontos: - KGK langsung M
- KGB hitung jumlahnya

**Gambar 10 - Cara menghitung dan menilai cacat hati**

**5.2.4.2.10 Prosedur penetapan mutu penampilan berdasarkan cacat gerowong**

Ukur diameter gerowong, kemudian bandingkan dengan ketebalan kayu gergajian



**Keterangan gambar :**

d1 adalah diameter terkecil gerowong  
d2 adalah diameter terbesar gerowong

**Perhitungan:**

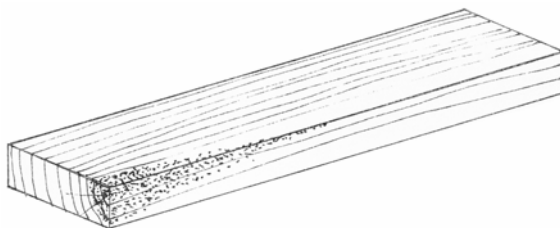
$$\text{Diameter gerowong (d)} = \frac{d1 + d2}{2}$$

$$\% \text{ gerowong} = \frac{d}{t} \times 100\%$$

**Gambar 11 Cara mengukur dan menilai cacat gerowong**

**5.2.4.2.11 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat lapuk**

Bila terdapat lapuk pada ml atau mt kayu gergajian maka ditolak uji, sedangkan pada papan jeblosan diperkenankan asal tidak melebihi 1/5 muka lebar



**Gambar 12 - Cara mengukur dan menilai cacat lapuk**

#### 5.2.4.2.12 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat salah potong

Amati ada tidaknya cacat salah potong, apabila ada dinilai Cb, harus ditolak uji (TU).

#### 5.2.4.2.13 Prosedur penetapan mutu berdasarkan cacat lainnya sesuai dengan SNI 7538.2:2010

### 5.2.5 Pernyataan hasil

- 1) Tentukan mutu berdasarkan jumlah Mb;
- 2) Tentukan mutu berdasarkan cacat terberat (mutu terendah) pada muka lainnya;
- 3) Mutu kayu adalah mutu terendah dari keduanya.

Apabila terdapat mutu di bawah yang dipersyaratkan, maka kayu tersebut ditolak uji.

### 5.2.6 Laporan hasil

Hasil dari pengujian tiap keping kayu gergajian disajikan dalam bentuk tabel.



## Bibliografi

ISO 2301 – 1973, *Sawn timber of broadleaved species – Defect – measurement.*

ISO 8906 – 1988, *Sawn Timber – Test Methods – Determination of resistance to local transverse compression.*

ISO 8904 – 1994, *Broadleaved sawn timber – Sizes – Methods of measurement.*

