

## Jenis kayu untuk bangunan perkapalan

“Copy SNI ini dibuat oleh BSN untuk Pusat Standardisasi dan Lingkungan Departemen Kehutanan untuk Diseminasi SNI”

## Daftar isi

|   |    |
|---|----|
| Daftar isi.....   | i  |
| Prakata .....   | ii |
| 1 Ruang lingkup.....  | 1  |
| 2 Istilah dan definisi .....  | 1  |
| 3 Persyaratan berat jenis (BJ) .....  | 3  |
| 4 Persyaratan mutu dan jenis kayu .....   | 4  |
| 5 Persyaratan kayu.....   | 4  |
| 6 Pengeringan dan pengawetan.....   | 4  |
| Lampiran A (normatif) Jenis kayu yang dapat dipergunakan untuk bagian konstruksi perkapalan ..... | 5  |
| Bibliografi .....   | 15 |
| <br>  |    |
| Gambar 1 Gading-gading tunggal lengkung.....  | 3  |
| Gambar 2 Gading-gading berganda lengkung .....  | 3  |
| <br>  |    |
| Tabel A.1 Jenis kayu yang dapat dipergunakan untuk bagian konstruksi perkapalan .....             | 5  |

## **Prakata**

Standar ini digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan bangunan perkapalan dalam memilih atau menentukan jenis kayu.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 79-01, Hasil Hutan Kayu yang telah dibahas dan disepakati pada rapat teknis dan rapat konsensus nasional pada tanggal 29 Desember 2003 di Bogor.

## Jenis kayu untuk bangunan perkapalan

### 1 Ruang lingkup

Standar ini digunakan sebagai pedoman dalam persyaratan pembuatan bangunan perkapalan yang diproduksi di Indonesia.

### 2 Istilah dan definisi

#### 2.1

##### **balok geladak**

balok kayu yang dijadikan sebagai geladak kapal

#### 2.2

##### **balok buritan**

balok kayu yang dijadikan sebagai alas pada bagian buritan kapal

#### 2.3

##### **berat jenis (BJ)**

perbandingan antara berat kayu dan volume kayu pada kadar air yang sama

#### 2.4

##### **dudukan mesin**

kayu yang dipergunakan sebagai tempat bertumpunya mesin kapal

#### 2.5

##### **fiksasi**

pengikatan bahan pengawet terhadap kayu

#### 2.6

##### **gading**

bagian utama rangka kapal

#### 2.7

##### **galar balok**

kayu yang diletakkan memanjang pada bagian dalam dari penyokong pagar (rangka sisi kapal) dan dipergunakan untuk menopang balok geladak

#### 2.8

##### **galar bilga**

kayu yang diletakkan memanjang pada bagian dalam kapal yang berfungsi sebagai tempat menahan cairan untuk menjaga agar ruangan tertentu (palka, kamar mesin) tetap kering

#### 2.9

##### **garis air**

batas air pada kulit luar pada saat kapal berada di atas air

#### 2.10

##### **geladak**

kayu digunakan sebagai lantai kapal

**2.11**

**kadar air**

banyaknya air yang terkandung di dalam kayu yang dinyatakan dalam persen (%) terhadap berat kayu kering mutlak

**2.12**

**keawetan**

ketahanan kayu secara alami terhadap organisme perusak kayu

**2.13**

**kelas awet**

tingkat keawetan kayu terhadap organisme perusak kayu

**2.14**

**kelas kuat**

tingkat kekuatan kayu yang didasarkan pada kemampuan kayu untuk menahan beban dari luar

**2.15**

**kulit**

kayu yang dipergunakan untuk menutupi rangka kapal

**2.16**

**linggi**

kayu melengkung pada haluan dan buritan kapal

**2.17**

**lunas**

bagian rangka utama kapal yang paling bawah, memanjang dari haluan ke arah buritan

**2.18**

**lutut balok**

balok bagian rangka kapal yang menahan balok geladak dan gading

**2.19**

**penumpu geladak**

kayu yang dipergunakan sebagai konstruksi penyangga geladak pada kapal

**2.20**

**pengawetan**

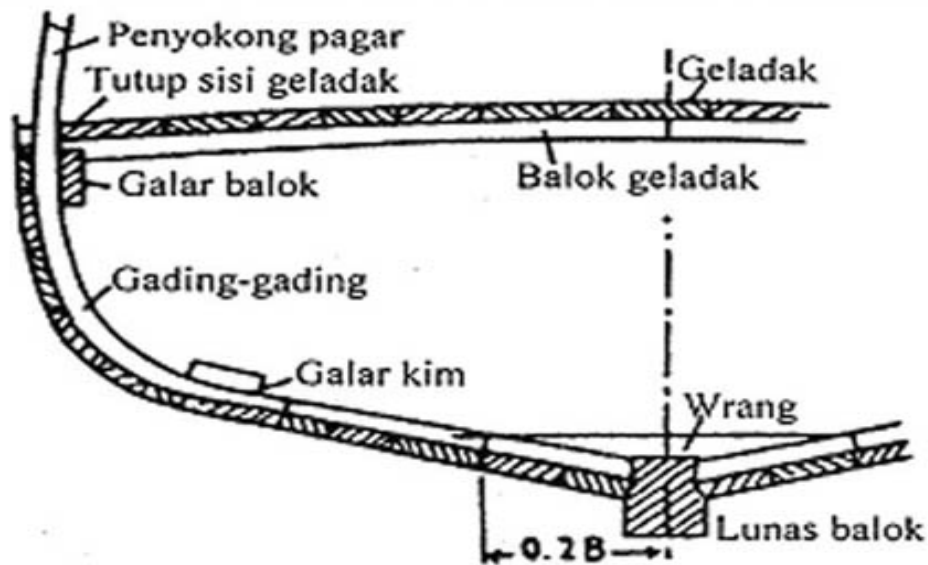
suatu upaya memperpanjang umur pakai kayu dengan penambahan bahan kimia

**2.21**

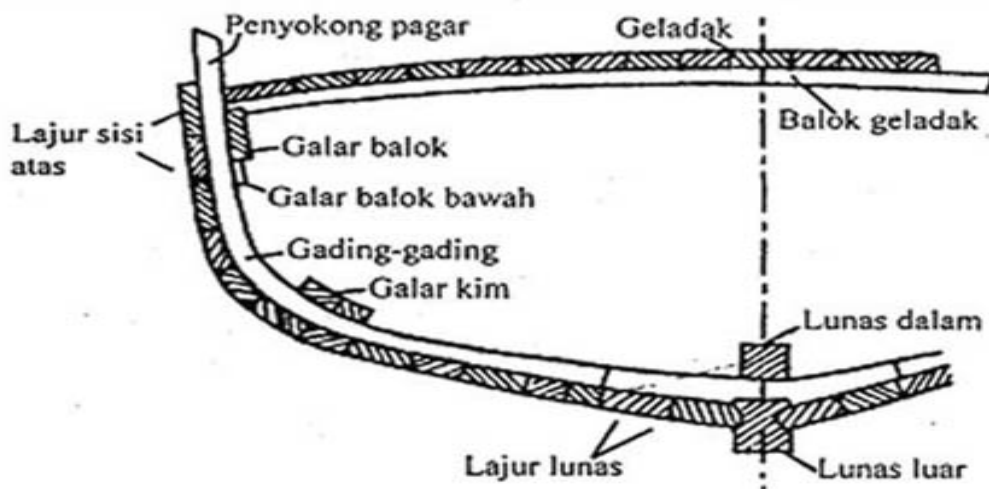
**sentra**

balok kayu yang dipasang membujur di kapal untuk menyangga geladak

**CATATAN** Bagian rangka kapal dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1 Gading-gading tunggal lengkung



Gambar 2 Gading-gading berganda lengkung

### 3 Persyaratan berat jenis (BJ)

3.1 Kayu yang digunakan untuk pembuatan lunas, linggi haluan, linggi buritan, gading, balok buritan dan tutup sisi geladak harus mempunyai BJ minimum 0,70.

3.2 Pada gading-gading yang berlapis (lamina), lapisan tengah boleh dibuat dari kayu yang lebih ringan (BJ minimum 0,45), dengan ketentuan tebal seluruhnya dari lapisan tengah tidak melebihi 30 % tebal gading.

3.3 Kayu yang digunakan untuk kulit, balok geladak, galar balok, lutut balok, penumpu geladak, dudukan mesin, kayu mati dan lain-lain harus mempunyai BJ minimum 0,56.

**3.4** Kayu yang digunakan untuk geladak dan galar bilga harus mempunyai BJ minimum 0,45.

**3.5** Berat jenis kayu seperti yang dimaksud di atas adalah berat jenis kayu pada kadar air 15 %.

**3.6** Apabila menggunakan kayu yang lebih ringan dari yang tercantum dalam ketentuan di atas, maka ukuran konstruksi masing-masing harus diperbesar (untuk papan adalah tebalnya, untuk gading balok geladak dan penguat sekat adalah modulus penampangnya, untuk lunas adalah luas penampangnya) sesuai dengan perbandingan berat jenis minimum kayu menurut peraturan, terhadap berat jenis kayu sebenarnya.

#### **4 Persyaratan mutu dan jenis kayu**

**4.1** Yang dimaksud dengan mutu di dalam standar ini adalah kelas kuat dan kelas awet.

**4.2** Kayu yang digunakan untuk pembuatan konstruksi penting harus mempergunakan kayu dengan mutu minimum kelas kuat III dan kelas awet III.

**4.3** Daftar jenis kayu yang memenuhi ketentuan dimaksud, dapat dilihat pada Lampiran A.

#### **5 Persyaratan kayu**

**5.1** Kayu yang dipergunakan untuk bagian konstruksi harus baik dalam arti sehat, tidak ada pecah/belah/retak, tidak ada cacat yang membahayakan dan harus mempunyai sifat mudah dikerjakan.

**5.2** Kayu yang dipergunakan untuk konstruksi terutama di bagian bawah air, berasal dari kayu bagian teras kecuali untuk kayu yang diawetkan.

**5.3** Kayu yang kurang tahan terhadap perubahan kering – basah yang permanen hanya boleh digunakan untuk bagian di bawah garis air, misalnya papan alas.

**5.4** Bagian konstruksi di atas garis air dan bagian konstruksi di dalam badan kapal harus dibuat dari kayu yang kering udara.

**5.5** Untuk geladak ruang ikan dibuat dari kayu yang tahan terhadap kelembaban tinggi.

**5.6** Untuk bagian di luar konstruksi kapal (misalnya interior) tidak perlu menggunakan persyaratan di atas.

#### **6 Pengeringan dan pengawetan**

**6.1** Bahan kayu harus dikeringkan langsung sesudah pemotongan (sampai kadar air < 20 %) dan dijaga supaya tetap kering selama pengangkutan dan penyimpanan.

**6.2** Kayu yang kurang awet dapat dilakukan pengawetan dengan syarat bahan pengawetnya tidak menyebabkan korosi pada baja dan bahan logam lain yang digunakan serta tidak boleh memberikan pengaruh buruk dalam proses perekatan.

**6.3** Bahan pengawet yang digunakan dapat berfiksasi dengan baik pada kayu.



**Lampiran A**  
(normatif)

**Jenis kayu yang dapat dipergunakan untuk bagian konstruksi perkapalan**

**Tabel A.1 Jenis kayu yang dapat dipergunakan untuk bagian konstruksi perkapalan**

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil)   | Nama lain<br>(Famili<br>dalam tanda<br>kurung)  | Kelas     |      | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan   | Persebaran                               |
|----|---|---|-----------|------|-----------------------------|------|-------------------|--|--|
|    |   |   | Awet      | Kuat | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |  |  |
| 1  | AMPUPU  | <i>Eucalyptus alba</i> Reinw<br>(Myrtaceae)   | II-III    | I-II | 0.68                        | 1.02 | 0.89              | Gading, galar, kulit, papan geladak  | Maluku, Nusa Tenggara                    |
| 2  | BALAM<br>Nyatoh,<br>Suntai,<br>Maneo,<br>Somaran,<br>Sambun,<br>Arupa, Gofiri,<br>Headf                                     | <i>Palaquium ridleyi</i> K.ot G,<br>(Sapotaceae)  | II        | I    | 0.90                        | 1.12 | 1.04              | Papan, kulit, gading, galar, balok geladak, papan geladak                        | Seluruh Indonesia                        |
| 3  | BALAU<br>Dandar laut,<br>Balau,<br>Semantok,<br>Pooti,<br>Benuas,<br>Kelepek,<br>Bangkirai,<br>Resak,<br>Minyak<br>Damadere | <i>Shorea spp.</i> ;<br><i>Hopea celebica</i><br>Burck<br>(Dipterocarpaceae)            | I         | I-II | 0.65                        | 1.22 | 0.98              | Gading, galar, kulit, balok geladak, papan geladak                               | Sumatra, Sulawesi, Kalimantan            |
| 4  | BANGKIRAI<br>Benuas,<br>Selangan<br>batu, Tokam,<br>Bangkirai,<br>Anggelam  | <i>Shorea laevifolia</i><br>Enderl ; Syn.<br><i>S.laevis</i> Ridl<br>(Dipterocarpaceae) | I (I-III) | I-II | 0.60                        | 1.16 | 0.91              | Semua bagian kapal   | Kalimantan                               |
| 5  | BEDARU<br>Daru-daru,<br>Garu Buaya,<br>Tusan  | <i>Cantleya corniculata</i><br>Howard<br>(Icacinaeae)                                   | I         | I    | 0.84                        | 1.36 | 1.04              | Lunas, linggi, gading, dudukan mesin, kulit, dan bagian yang memerlukan kekuatan | Sumatra, Kalimantan, Nusa Tenggara Barat |
| 7  | BERUMBUNG   | <i>Adina minutiflora</i><br>Val.<br>(Rubiaceae)   | II        | I-II | 0.74                        | 0.94 | 0.85              | Semua bagian kapal, kecuali lunas  | Sumatra, Kalimantan                      |

"Copy SNI ini dibuat oleh BSN untuk Pusat Standardisasi dan Lingkungan Departemen Ketenagakerjaan untuk Diseminasi SNI"

Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil)                         | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda<br>kurung)                         | Kelas  |        | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan  | Persebaran   |
|----|---|--|--------|--------|-----------------------------|------|-------------------|---|--|
|    |   |  | Awet   | Kuat   | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |   |  |
| 8  | BINTANGUR<br>Nyamplung,<br>Punaga,<br>Kapur raya,<br>Betawa,<br>Bentango,<br>Balitoko | <i>Calophyllum</i><br><i>spp.</i><br>(Guttiferae)                      | III    | II-III | 0.37                        | 1.07 | 0.78              | Konstruksi<br>bagian dalam,<br>tiang layar                                      | Seluruh<br>Indonesia<br>kecuali<br>Papua   |
| 9  | BUGIS<br>Kelembiring,<br>Siuri  | <i>Koordersiodend</i><br><i>on pinnatum</i><br>Merr<br>(Anacardiaceae) | III-IV | II-III | 0.41                        | 1.02 | 0.80              | Gading, galar,<br>kulit, geladak  | Kalimantan,<br>Sulawesi,<br>Maluku,<br>Papua                                     |
| 10 | BUNGUR<br>Wungu<br>ketangi,<br>Oindolo,<br>Langoti                                    | <i>Lagerstroemia</i><br><i>speciosa</i><br>Pers.<br>(Lythraceae)       | II-III | I-II   | 0.62                        | 1.01 | 0.80              | Rangka-<br>rangka,<br>gading, galar,<br>kulit, papan<br>geladak                 | Sumatra,<br>Jawa,<br>Kalimantan,<br>Sulawesi,<br>Maluku,<br>Nusa<br>Tenggara     |
| 11 | CEMARA<br>Angin,<br>Embun,<br>Ruwow   | <i>Casuarina spp.</i><br>(Casuarinaceae)                               | II-III | I-II   | 1.04                        | 1.18 | -                 | Galar, kulit,<br>balok geladak,<br>papan geladak                                | Seluruh<br>Indonesia   |
| 12 | CEMPAGA<br>Pondongio<br>motaha,<br>Kayuroda   | <i>Dysoxylum</i><br><i>densiflorum</i><br>Miq.<br>(Meliaceae)          | II-III | II     | 0.57                        | 0.90 | 0.71              | Gading, galar,<br>balok geladak,<br>papan<br>geladak, dan<br>kulit              | Sumatra,<br>Jawa, Kali-<br>mantan,<br>Su-lawesi,<br>Ma-luku,<br>Nusa<br>Tenggara |
| 13 | CENGAL<br>Awangukung<br>, Tekanm,<br>Cangar,<br>Mata kucing,<br>Gagil                 | <i>Hopea sangal</i><br>Korth.<br>(Santalaceae)                         | II-III | II-III | 0.51                        | 0.89 | 0.70              | Kulit, gading,<br>papan<br>geladak, senta                                       | Sumatra,<br>Jawa   |
| 14 | DUNGUN<br>Dungun-<br>dungun, Dasi<br>kambing,<br>Palapi                               | <i>Heritiera</i><br><i>littoralis</i><br>Orxand<br>(Sterculiaceae)     | I-II   | I      | 0.88                        | 1.23 | 0.98              | Rangka, lunas<br>dan bagian lain<br>yang<br>memerlukan<br>perlengkung-an<br>uap | Seluruh<br>Indonesia   |

Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil)     | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda kurung)            | Kelas  |                | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan  | Persebaran  |
|----|---|--|--------|----------------|-----------------------------|------|-------------------|---|---|
|    |   |  | Awet   | Kuat           | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |   |   |
| 15 | GADOG<br>Gerunjing,<br>Bintangun,<br>Palentuna,<br>Polo           | <i>Bischoffia javanica</i><br>Bl. (Euphorbiaceae)      | II-III | II-<br>(III-I) | 0.55                        | 1.00 | 0.75              | Gading,<br>galar, balok<br>geladak,<br>papan<br>geladak           | Sumatra,<br>Jawa,<br>Sulawesi,<br>Maluku,<br>Nusa<br>Tenggara,<br>Papua |
| 16 | GELAM   | <i>Melaleuca<br/>leucadendron</i> L.<br>(Myrtaceae)    | III    | II             | 0.73                        | 0.85 | -                 | Gading,<br>galar, balok<br>geladak,<br>papan<br>geladak, kulit    | Seluruh<br>Indonesia  |
| 17 | GIA<br>Hiya,<br>Aliwawas,<br>Samal,<br>Samarbatu                  | <i>Homalium foetidum</i><br>Benth.<br>(Flacourtiaceae) | I-(II) | I-(II)         | 0.77                        | 1.06 | 0.91              | Lunas, linggi,<br>gading,<br>senta, kulit                         | Sulawesi,<br>Ma-luku,<br>Kaliman-<br>tan, Papua                         |
| 18 | GIAM<br>Resak<br>tembaga,<br>Resak daun<br>lebar                  | <i>Cotylelobium<br/>Sperdiv</i><br>(Dipterocarpaceae)  | I      | I              | 0.83                        | 1.15 | 0.99              | Lunas,<br>rangka,<br>gading,<br>linggi, kulit,<br>galar geladak   | Sumatra,<br>Kep. Riau,<br>Kalimantan                                    |
| 19 | GISOK<br>Gisok<br>gunung  | <i>Shorea guiso</i> Bl.<br>(Dipterocarpaceae)          | II-III | I-II           | 0.73                        | 0.97 | 0.83              | Gading,<br>galar, kulit,<br>balok<br>geladak,<br>papan<br>geladak | Sumatra,<br>Kalimantan  |
| 20 | GOFASA<br>Gofasa,<br>Batu, Biti,<br>Tempira,<br>Walata,<br>Kalban | <i>Vitex cofassus</i><br>Reinw<br>(Verbenaceae)        | II-III | II-III         | 0.57                        | 0.93 | 0.74              | Gading, kulit,<br>papan<br>geladak                                | Sulawesi,<br>Maluku,<br>Papua   |
| 21 | JATI<br>Teak, Taok,<br>Jatos, Deleg,<br>Dodolan,<br>Jate, Kiati   | <i>Tectona grandis</i><br>Lf. (Verbenaceae)            | I-(II) | II             | 0.59                        | 0.82 | 0.70              | Semua<br>bagian kapal   | Jawa,<br>Sulawesi,<br>Nusa<br>Tenggara                                  |
| 22 | JOHAR   | <i>Casia siamea</i><br>Lamk.<br>(Caesalpiniaceae)      | I-II   | II-I           | 0.68                        | 0.96 | 0.84              | Papan gela-<br>dak, dinding<br>rumah<br>geladak                   | Jawa,<br>Sumatra  |

"Copy SNI ini dibuat oleh BSN untuk Pusat Standardisasi dan Lingkungan Departemen Kehutanan untuk Diseminasi SNI"

Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil)   | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda kurung)   | Kelas  |        | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan  | Persebaran   |
|----|---|---|--------|--------|-----------------------------|------|-------------------|---|--|
|    |   |   | Awet   | Kuat   | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |   |  |
| 23 | KAPUR<br>Kamper,<br>Sintok,<br>Petanang,<br>Kuras,<br>Burnes,<br>Champer<br>wood                              | <i>Dryobalanops<br/>lanceolata</i> Burck.<br>(Dipterocarpaceae)   | II-III | I-II   | 0.63                        | 0.94 | 0.81              | Kulit, balok<br>geladak,<br>papan<br>geladak,<br>gading,<br>rumah<br>geladak,<br>galar, senta | Sumatra,<br>Kalimantan                                   |
| 24 | KEMPAS<br>Manggeris,<br>Hampas,<br>Tualang,<br>Bengaris   | <i>Koompasia<br/>malaccensis</i><br>Maing.<br>(Caesalpiniaceae)   | III-IV | I-II   | 0.68                        | 1.29 | 0.95              | Lunas, linggi,<br>gading,<br>pondasi<br>mesin, senta  | Sumatra,<br>Kalimantan                                   |
| 25 | KERUING<br>Palahlar,<br>Keladan,<br>Logam<br>ariung, Kayu<br>kawan,<br>Tempulan,<br>Dermala,<br>Andiri, Kakap | <i>Dipterocarpus<br/>Sperdiv</i><br>(Dipterocarpaceae)  | III    | (I)-II | 0.51                        | 1.01 | 0.79              | Kulit, papan<br>geladak,<br>gading  | Sumatra,<br>Jawa,<br>Kalimantan                          |
| 26 | KETAPANG<br>Sirise  | <i>Terminalia<br/>balerica</i> Roxb, <i>T.<br/>edulis</i> Blanco, <i>T.<br/>gigantea</i> V.SI<br>(Combretaceae) | III-V  | II-III | 0.41                        | 0.85 | -                 | Gading,<br>papan<br>geladak,<br>galar, balok<br>geladak                                       | Seluruh<br>Indonesia                                     |
| 27 | KOLAKA<br>Bunga   | <i>Parinari<br/>corymbosa</i> Miq.<br>(Rosaceae)  | III    | I      | 0.73                        | 1.09 | 0.96              | Gading,<br>galar, balok<br>geladak,<br>papan<br>geladak, kulit                                | Seluruh<br>Indonesia                                     |
| 28 | KOSAMBI<br>Kesambi  | <i>Schleichera<br/>oleosa</i> Merr<br>(Sapindaceae)   | III    | I      | 0.94                        | 1.10 | 1.01              | Lunas, linggi,<br>gading,<br>senta, kulit,<br>papan<br>geladak                                | Jawa, Sula-<br>wesi, Malu-<br>ku, Nusa<br>Tenggara       |
| 29 | KRANJI<br>KerANJI   | <i>Dialum<br/>platysepalum</i><br>Baher<br>(Caesalpiniaceae)  | I      | I-II   | 0.84                        | 1.04 | 0.98              | Gading,<br>galar, lunas,<br>linggi  | Sumatra,<br>Jawa,<br>Kalimantan                          |
| 30 | KUKU  | <i>Pericopsis<br/>mooniana</i> Thw.<br>(Papilionaceae)  | II     | I      | -                           | -    | 0.87              | Gading, kulit,<br>galar, senta,<br>geladak,<br>balok<br>geladak,<br>rumah<br>geladak          | Sumatra,<br>Kalimantan,<br>Sulawesi,<br>Maluku,<br>Papua |

Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil) | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda kurung)                                      | Kelas        |                | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan   | Persebaran  |
|----|---|--|--------------|----------------|-----------------------------|------|-------------------|--|---|
|    |   |  | Awet         | Kuat           | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |  |   |
| 31 | KULIM<br>Kayu<br>bawang,<br>Kundur                            | <i>Scorodocarpus<br/>borneensis</i><br>Becc.<br>(Olacaceae)                      | I-(II)       | I              | 0.73                        | 1.08 | 0.94              | Lunas, linggi,<br>gading, kulit<br>galar,<br>dudukan<br>mesin dan<br>bagian yang<br>memerlukan<br>kekuatan | Sumatra,<br>Kalimantan                                    |
| 32 | KUPANG  | <i>Ormosia<br/>sumatrana</i> Prain<br>(Papilionaceae)                            | II-IV        | II-III         | 0.54                        | 0.78 | -                 | Konstruksi di<br>atas garis air  | Sumatra,<br>Ja-wa,<br>Kaliman-<br>tan, Maluku<br>Sulawesi |
| 33 | LABAN<br>Leban,<br>Kiheyas,<br>Pampa<br>halban                | <i>Vitex pubescens</i><br>Vahl.<br>(Verbenaceae)                                 | I            | I-II           | 0.74                        | 1.02 | 0.88              | Kulit, papan<br>geladak,<br>gading,<br>lunas, galar,<br>linggi, dll  | Sumatra,<br>Kep. Riau,<br>Kalimantan                      |
| 34 | LARA<br>Mangi,<br>Momosi,<br>Motulu, Nani,<br>Masili          | <i>Metrosideros<br/>petiolata</i> Kds.<br>(Myrtaceae)                            | I            | I              | 0.98                        | 1.23 | 1.15              | Lunas,<br>gading,<br>linggi,<br>dudukan<br>mesin, galar,<br>dan bagian<br>yang<br>memerlukan<br>kekuatan   | Sulawesi,<br>Maluku                                       |
| 35 | LEDA  | <i>Eucalyptus<br/>deglupta</i> Bl.<br>(Myrtaceae)                                | IV(V-<br>II) | III(II-<br>IV) | 0.39                        | 0.81 | 0.57              | Bagian<br>konstruksi di<br>atas garis air  | Sulawesi,<br>Maluku                                       |
| 36 | MAHANG<br>Kapur   | <i>Macaranga<br/>hypoleuca</i> Muell<br>Arg.<br>(Euphorbiaceae)                  | IV-V         | II-IV          | 0.30                        | 0.55 | -                 | Papan rumah<br>geladak,<br>papan<br>geladak, dan<br>konstruksi di<br>atas garis air                        | Sumatra,<br>Jawa,<br>Kalimantan                           |
| 37 | MAHONI  | <i>Swietenia<br/>mahagony</i> Jacq.<br><i>S. macrophylla</i><br>King (Meliaceae) | III          | II-III         | 0.56                        | 0.76 | 0.64              | Kulit, papan<br>geladak,<br>gading, galar,<br>balok-balok  | Jawa  |
| 38 | MALAS<br>Gelam<br>tenbago,<br>Ampalang                        | <i>Parastemon<br/>urophyllum</i> A.DC<br>(Rosaceae)                              | II-III       | I              | 0.95                        | 1.15 | 1.04              | Semua<br>bagian kapal  | Sumatra,<br>Kalimantan                                    |

"Copy SNI ini dibuat oleh BSN untuk Pusat Standardisasi dan Lingkungan Departemen Kehutanan untuk Diseminasi SNI"

Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil)  | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda kurung)   | Kelas      |               | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan   | Persebaran  |
|----|--|---|------------|---------------|-----------------------------|------|-------------------|--|---|
|    |  |   | Awet       | Kuat          | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |  |   |
| 39 | MATOA<br>Kasai,<br>Galunggung,<br>Kase, Jagir,<br>Hatobu<br>mtoa, Iseh                                     | <i>Pometia spp.</i><br>(Sapindaceae)  | III-<br>IV | II(I-<br>III) | 0.50                        | 0.99 | 0.77              | Papan<br>geladak,<br>bagian<br>konstruksi di<br>atas garis air | Sumatra,<br>Ja-wa<br>Sulawesi,<br>Maluku,<br>Nusa<br>Tenggara,<br>Papua |
| 40 | MEDANG<br>Kisereh,<br>Kayu lada,<br>Selasih,an,<br>Marawali,<br>Palio                                      | <i>Litsea firma</i> Hook,<br><i>Dehaasia caesia</i><br>Bl.; <i>Alseodaphne</i><br>spp; <i>Phoebe</i> spp<br>(Lauraceae)   | III-V      | II-V          | 0.36                        | 0.85 | -                 | Papan<br>geladak,<br>bagian<br>konstruksi di<br>atas garis air | Seluruh<br>Indonesia  |
| 41 | MERANTI<br>BATU  | <i>Shorea platyclados</i><br>(Dipterocarpaceae)   | II-IV      | II-IV         | 0.29                        | 1.01 | 0.55              | Lunas, linggi,<br>kulit, papan<br>geladak,<br>gading           | Sumatra,<br>Kalimantan,<br>Sulawesi,<br>Maluku,                         |
| 42 | MERANTI<br>MERAH<br>Banio ,<br>Damar,<br>Lampung,<br>Seraya<br>lanan, Uban<br>salak                        | <i>Shorea acuminata</i><br>Dyer.<br>(Dipterocarpaceae)  | III-<br>IV | II-IV         | 0.29                        | 1.01 | 0.55              | Papan<br>geladak,<br>konstruksi di<br>atas garis air           | Sumatra,<br>Kalimantan,<br>Sulawesi,<br>Maluku                          |
| 43 | MERANTI<br>PUTIH<br>Kayu takan,<br>Honi, Damar<br>cermin,<br>Mesegar,<br>Meranti<br>bodat                  | <i>Shorea lamellata</i> ; <i>S.</i><br><i>palembanica</i><br>(Dipterocarpaceae)   | III-<br>IV | II-IV         | 0.29                        | 0.96 | 0.54              | Papan<br>geladak,<br>konstruksi di<br>atas garis air           | Sumatra,<br>Kalimantan,<br>Sulawesi,<br>Maluku                          |
| 44 | MERAWAN<br>Nyerekat,<br>Damar lilin,<br>Dasal,<br>Manirawan,<br>Gagil,<br>Andorie,<br>Boamo,<br>Sam, Wapei | <i>Hopea daasyrrachis</i><br>VSI, <i>H.</i><br><i>dryobalanoides</i> Miq. ;<br><i>H. ferruginea</i> Parijs,<br><i>H. mengarawan</i> Miq. ;<br><i>H. sericea</i> Bl.<br>(Dipterocarpaceae) | II-III     | II-III        | 0.42                        | 1.03 | 0.70              | Papan<br>geladak,<br>konstruksi di<br>atas garis air           | Sumatra,<br>Kalimantan  |
| 45 | MERBAU<br>Ipil, Merbo,<br>Bayam,<br>Kayu besi  | <i>Instia bijuga</i> O, Ktze,<br><i>Instia palembanica</i><br>Miq.<br>(Caesalpiniaceae)   | I-II       | I-(II)        | 0.52                        | 1.04 | 0.80              | Bagian kapal<br>di atas garis<br>air                           | Seluruh<br>Indonesia  |

Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil)   | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda kurung)  | Kelas  |          | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan   | Persebaran                           |
|----|---|--|--------|----------|-----------------------------|------|-------------------|--|--------------------------------------|
|    |   |  | Awet   | Kuat     | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |  |                                      |
| 46 | NANGKA<br>Nanoka  | <i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.<br>(Moraceae)  | II     | II - III | 0,55                        | 0,71 | 0,61              | Pembungkus<br>as baling-<br>baling   | Seluruh<br>Indonesia                 |
| 47 | NYIRIH  | <i>Xylocarpus granatum</i> Koen<br>(Meliaceae)   | II-III | II       | 0.70                        | 0.74 | -                 | Bagian<br>konstruksi di<br>atas garis air  | Seluruh<br>Indonesia                 |
| 48 | PASANG<br>Hampening,<br>Paning-<br>paning,<br>Begung,<br>Hoting,<br>Karamajo,<br>Bataruwa,<br>Wrakas,<br>Palele | <i>Quercus lineata</i><br>Bl.; <i>Q. spicata</i> .<br><br><i>Lithocarpus<br/>sundaicus</i><br>(Fagaceae) | II-IV  | I        | 0.94                        | 1.10 | 1.00              | Gading, galar,<br>balok geladak  | Seluruh<br>Indonesia                 |
|    |   |  | II-IV  | III      | 0.50                        | 0.69 | 0.58              |  |                                      |
| 49 | PATIN<br>Selumar  | <i>Mussaendopsis<br/>beccariana</i> Baili<br>(Rubiaceae)   | I      | I-II     | 0.82                        | 1.02 | 0.92              | Gading, galar,<br>kulit, balok<br>geladak, pa-<br>pan geladak                    | Sumatra,<br>Kep. Riau,<br>Kalimantan |
| 50 | PELAWAN   | <i>Tristania<br/>maingayi</i> Duthie<br>(Myrtaceae)  | I-II   | I        | 1.00                        | 1.19 | -                 | Lunas, linggi,<br>gading, kulit,<br>dan bagian<br>yang<br>memerlukan<br>kekuatan | Sumatra,<br>Kalimantan               |
| 51 | PEREPAT<br>DARAT  | <i>Combretocarpus<br/>rotundatus</i> Dans<br>(Rhizophoracea<br>e)  | III    | II       | 0.67                        | 0.85 | 0.76              | Bagian<br>konstruksi di<br>atas garis air  | Sumatra,<br>Kalimantan               |
| 52 | PEREPAT<br>LAUT<br>Rambai<br>papan,<br>Perepak,<br>Beropa   | <i>Sonneratia alba</i><br>Smith<br>(Sonneratiaceae<br>)  | III-II | II-I     | 0.62                        | 1.00 | 0.78              | Gading, kulit,<br>papan<br>geladak, balok<br>geladak                             | Seluruh<br>Indonesia                 |
| 53 | PETALING<br>Petatar,<br>Ampilung  | <i>Ochanostachys<br/>amentacea</i><br>Mast.<br>(Olacaceae)   | I-II   | I-II     | 0.72                        | 1.09 | 0.91              | Lunas, linggi,<br>gading, galar,<br>kulit  | Sumatra,<br>Kalimantan               |
| 54 | PETANANG  | <i>Dryobalanops<br/>oblongifolia</i> Dyer<br>(Dipterocarpaceae)  | III    | II       | 0.62                        | 0.91 | 0.75              | Papan<br>geladak, kulit,<br>gading   | Sumatra                              |
| 55 | PIMPING   | <i>Sterculia foetida</i><br>L.<br>(Sterculiaceae)  | III-V  | I-IV     | 0.35                        | 0.64 | -                 | Papan<br>geladak   | Seluruh<br>Indonesia                 |

"Copy SNI ini dibuat oleh BSN untuk Pusat Standardisasi dan Lingkungan Departemen Kehutanan untuk Diseminasi SNI"

Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil)                       | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda kurung)                  | Kelas     |        | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan   | Persebaran  |
|----|---|--|-----------|--------|-----------------------------|------|-------------------|--|---|
|    |   |  | Awet      | Kuat   | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |  |   |
| 56 | PINANG  | <i>Pentaceae<br/>triptera</i> Mast<br>(Tiliaceae)            | III-IV    | II-III | 0.47                        | 0.87 | 0.66              | Balok<br>konstruksi di<br>atas garis air                             | Sumatra,<br>Kalimantan                                      |
| 57 | POLAPI<br>Polapipoote,<br>Piratu kalapi   | <i>Kallapia celebica</i><br>Kastern<br>(Caesalpiniacea<br>e) | I-III     | II     | 0.59                        | 0.71 | 0.61              | Papan<br>geladak   | Kalimantan,<br>Sulawesi                                     |
| 58 | PUNAK<br>Penagit  | <i>Tetramerista<br/>glabra</i> Miq.<br>(Theaceae)            | III-IV    | II     | 0.55                        | 0.90 | 0.76              | Papan<br>geladak,<br>dinding rumah<br>kapal, rangka<br>rumah geladak | Sumatra,<br>Kalimantan                                      |
| 59 | PUSPA<br>Madang<br>keladi   | <i>Schima wallichii</i><br>Korth<br>(Theaceae)               | III       | II     | 0.62                        | 0.71 | -                 | Gading, kulit,<br>galar, papan<br>geladak                            | Sumatra,<br>Jawa,<br>Kalimantan                             |
| 60 | PUTAT<br>Telisai, Wiwa  | <i>Planchonia<br/>valida</i> Bl.<br>(Lecythydaceae)          | II-III    | I-II   | 0.80                        | 0.89 | -                 | Papan<br>geladak, kulit,<br>gading                                   | Seluruh<br>Indonesia  |
| 61 | RASAMALA<br>Mandung   | <i>Altingia excelsa</i><br>Noronha<br>(Hamamelidaceae)       | II -(III) | II     | 0.61                        | 0.90 | 0.81              | Gading, kulit,<br>balok<br>geladak,<br>senta                         | Sumatra,<br>Jawa  |
| 62 | RENGAS<br>Bara-bara,<br>Gengas,<br>Rengeh, Ingas,<br>Bembalut,<br>Jongas,<br>Keramu | <i>Gluta renghas</i> L.<br>(Anacardiaceae)                   | II        | II     | 0.59                        | 0.84 | 0.69              | Gading,<br>galar, kulit,<br>papan<br>geladak,<br>balok<br>geladak    | Sumatra,<br>Jawa,<br>Kalimantan                             |
| 63 | RESAK<br>Rasak,<br>Resak,<br>Sigam, Aboh,<br>Cengal,<br>Arsad, Hiru,<br>Arowe       | <i>Vatica spp.</i><br>(Dipterocarpaceae)                     | II        | II     | 0.49                        | 0.99 | 0.70              | Lunas,<br>gading,<br>linggi, kulit,<br>balok<br>geladak              | Sumatra,<br>Kalimantan,<br>Maluku,<br>Papua                 |
| 64 | SAWO<br>KECIK   | <i>Manilkara kauki</i><br>Dub.<br>(Sapotaceae)               | I         | I      | 0.97                        | 1.06 | 1.03              | Bantalan<br>poros baling-<br>baling                                  | Sumatra,<br>Jawa,<br>Sulawesi,<br>Maluku , Nusa<br>Tenggara |
| 65 | SIMPUR<br>Simpur<br>jangkang  | <i>Dillenia eximia</i><br>Miq.<br>(Dilleniaceae)             | III-V     | I-III  | 0.60                        | 0.89 | -                 | Konstruksi di<br>atas garis air                                      | Sumatra,<br>Jawa,<br>Kalimantan,<br>Sulawesi                |



Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil)   | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda kurung)                                | Kelas  |        | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan  | Persebaran                                     |
|----|---|--|--------|--------|-----------------------------|------|-------------------|---|--|
|    |   |  | Awet   | Kuat   | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |   |  |
| 66 | SINDUR<br>Anggi,<br>Samparentu,<br>Petir  | <i>Sindora spp.</i><br>(Caesalpiniaceae)                                   | II-V   | II-III | 0.59                        | 0.85 | -                 | Papan geladak, bagian lain yang berada di atas air        | Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Maluku          |
| 67 | SOLEWE<br>Polapi, Latoo   | <i>Madhuca philippinosis</i><br>Merr.<br>(Sapotaceae)                      | I-II   | I-II   | 0.84                        | 0.93 | -                 | Lunas, linggi, galar, kulit, gading                       | Sulawesi                                       |
| 68 | SURIAN<br>Suren   | <i>Toona sureni</i><br>Merr. ; <i>T. sinensis</i><br>Roem.(Meliaceae)      | III-V  | III-V  | 0.38                        | 0.50 | -                 | Papan geladak, dan terutama konstruksi di atas garis air  | Seluruh Indonesia                              |
| 69 | SURIAN<br>BAWANG  | <i>Melia excelsa</i><br>Jack (Meliaceae)                                   | III-IV | II-III | 0.49                        | 0.70 | 0.60              | Papan-papan dan terutama bagian di atas di garis air      | Sumatra, Kalimantan, Papua, Maluku             |
| 70 | TANJUNG<br>Nane   | <i>Mimusops elengi</i><br>L. (Sapotaceae)                                  | I/II   | I      | 0.92                        | 1.12 | 1.00              | Gading, galar, linggi, lunas, kulit                       | Sumatra, Jawa, Sulawesi, Maluku, Nusa Tenggara |
| 71 | TEMBESU<br>Tembusu,<br>Tembusan talang,<br>Tembusan tanduk,<br>Tembusan rawang,<br>Ketam,<br>Randa tiying | <i>Fagraea fragrans</i> Roxb. ;<br><i>F. sororia</i> JJS.<br>(Loganiaceae) | I      | II     | 0.72                        | 0.93 | 0.81              | Lunas, gading, linggi, kulit                              | Sumatra, Jawa, Kalimantan                      |
| 72 | TEMPINIS  | <i>Sloetia elongata</i><br>Kds. (Moraceae)                                 | I      | I      | 0.92                        | 1.20 | 1.01              | Lunas, linggi, kulit, dan bagian yang memerlukan kekuatan | Sumatra, Sulawesi                              |
| 73 | TERALING<br>Dangun,<br>Mengkulang   | <i>Tarrietia symplicifolia</i><br>Mast.<br>(Sterculiaceae)                 | II-IV  | II     | 0.52                        | 0.99 | 0.75              | Papan-papan, gading                                       | Sumatra, Jawa, Sulawesi                        |

"Copy SNI ini dibuat oleh BSN untuk Pusat Standardisasi dan Lingkungan Departemen Kesehatan untuk Diseminasi SNI"

Tabel A.1 (lanjutan)

| No | Nama Dagang<br>(Huruf besar)<br>Nama lainnya<br>(huruf kecil) | Nama lain<br>(Famili dalam<br>tanda kurung)               | Kelas |       | Berat Jenis Kering<br>Udara |      |                   | Penggunaan  | Persebaran             |
|----|---|---|-------|-------|-----------------------------|------|-------------------|---|------------------------|
|    |   |   | Awet  | Kuat  | Min                         | Max  | Rata <sup>2</sup> |   |                        |
| 75 | TERUNTUM<br>Duduk<br>agung,<br>randai,<br>tarungtung          | <i>Lumnitzera<br/>littorea</i> Voigt<br>(Combretaceae)    | II    | II    | 0,75                        | 0,91 | 0,83              | Gading,<br>senta, tiang   | Jawa,<br>Sumatra       |
| 74 | TERAP   | <i>Artocarpus<br/>elasticus</i> Reinw<br>(Moraceae)       | III-V | III-V | 0.21                        | 0.64 | 0.44              | Pembungkus<br>as baling-<br>baling                                | Seluruh<br>Indonesia   |
| 77 | ULIN<br>Bulian  | <i>Eusideroxylon<br/>zwageri</i> T. et. B.<br>(Lauraceae) | I     | I     | 0.88                        | 1.19 | 1.04              | Semua bagian<br>kapal, terutama<br>yang memerlukan<br>kekuatan    | Sumatra,<br>Kalimantan |
| 78 | WALIKUKUN   | <i>Schoutenia<br/>ovata</i> Korth<br>(Tiliaceae)          | II    | I     | 0.90                        | 1.08 | 0.98              | Semua bagian<br>kapal, terutama<br>yang<br>memerlukan<br>kekuatan | Jawa, Nusa<br>Tenggara |

## Bibliografi

Biro Klasifikasi Indonesia Tahun 1996 *Buku Peraturan Klasifikasi dan Konstruksi Kapal Laut; Peraturan Kapal Laut .*

AS 1738 - 1975 *Timber for marine craft.*