

**SIFAT PELENGKUNGAN LIMA JENIS KAYU DENGAN DUA MACAM
PERLAKUAN AWAL**

(Bending Characteristics of Five Wood Species With Two Types of Pretreatment)

Oleh/By :

Achmad Supriadi and Osly Rachman

ABSTRACT

Secondary wood industry, i.e. furniture, appliance of sport and boat commonly used wood component in curved forms. Such square components were mostly worked out by sawing boards with a racksaw. This traditional method resulted in low recovery of bending works. In many cases, the curved components could be prepared by bending pieces of pre-treated boards using certain jigs as required in the final work. This study examined bending characteristics of 5 wood species, i.e. asam jawa (*Tamarindus indica* L.), kendal (*Eretia acuminata* R.Br.), balobo (*Diplodiscus* sp.), marasi (*Hymenaea* sp.) and rasamala (*Altingia excelsa* N.). Samples were priorly treated with 2 kinds of pretreatment, i.e. (1) steaming and (2) immersing in 3% NaOH solution followed by steaming. Results showed that samples with steaming treatment could be bent at radius of 51 cm, while the second treatment could be bent up to radius of 26 cm. The effectiveness of pre-treatments were significantly affected by wood species. Asam jawa possessed better bending characteristics than other wood species.

Keyword : Bending, steaming, immersing, density, swelling.

ABSTRAK

Industri kayu sekunder cukup banyak menggunakan komponen kayu dalam bentuk lengkung seperti industri mebel, alat-alat olah raga dan perahu. Komponen dalam bentuk lengkungan tersebut umumnya dibentuk dengan cara digergaji mengikut pola lengkungan. Cara pembuatan komponen lengkung dengan menggunakan gergaji cenderung menghasilkan rendemen yang rendah. Cara lain yang lebih efisien adalah pelengkungan kayu secara fisis dan kimia. Dalam studi ini dilakukan determinasi karakteristik pelengkungan pada 5 jenis kayu, yaitu kayu Asam jawa (*Tamarindus indica* L.), Kendal (*Eretia acuminata* R.Br.), Balobo (*Diplodiscus* sp.), Marasi (*Hymenaea* sp.) dan Rasamala (*Altingia excelsa* N.) dengan dua macam perlakuan awal yaitu (1) pengukusan dan (2) perendaman dalam larutan NaOH 3% dilanjutkan dengan pengukusan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kayu yang terlebih dahulu direndam dalam larutan NaOH 3% selama 7 hari kemudian dikukus, dapat dilengkungkan hingga radius 26 cm, sedangkan kayu yang diberi pengukusan hanya dapat dilengkungkan hingga radius 51 cm. Kayu asam jawa memiliki karakteristik pelengkungan yang lebih baik dibandingkan dengan kayu marasi, balobo, kendal dan rasamala.

Kata kunci : Pelengkungan, pengukusan, perendaman, kerapatan, pengembangan dimensi.