



PENGARUH UMUR DAN POSISI AKSIAL TERHADAP SIFAT PEREKATAN KAYU JATI (*Tectona grandis* L.f.)

Oleh :

Tri Dasta Nursehaneka Yatma¹ dan T.A. Prayitno²

INTISARI

Teknologi penggergajian kayu yang merupakan teknologi pengolahan kayu tertua menghasilkan rendemen yang relatif kecil untuk kayu olahan dalam bentuk papan-papan panjang, kayu persegi untuk bahan bangunan dan jenis sortimen lainnya. Hal ini disebabkan oleh jumlah kayu yang tidak mampu dipergunakan dalam arti bahan jadi atau setengah jadi, masih relatif besar. Kayu yang tidak dapat dijual dalam bentuk barang jadi biasanya dijumpai dalam bentuk sebetan-sebetan, ukuran kayu yang tidak tentu, bubuk atau serbuk gergaji dan lain sebagainya sehingga jumlahnya sering kali atau justru menjadi lebih besar daripada kayu yang berguna. Maka dengan adanya perekatan kayu dimaksudkan agar mampu menawarkan nilai rendemen yang lebih tinggi dengan menekan kemungkinan terjadinya kayu-kayu yang tidak berguna sehingga bahan alam kayu dengan volume yang sama akan mampu memenuhi kebutuhan kayu untuk jumlah dan waktu yang lebih besar (Prayitno,1994). Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh umur dan posisi aksial batang terhadap sifat perekatan Kayu Jati (*Tectona grandis* L.f.) menggunakan perekat epoksi.

Penelitian ini menggunakan acak lengkap (*Completely Randomized Design*) dengan percobaan faktorial. Faktor yang digunakan terdiri dari dua faktor yaitu umur (umur 25; umur 35; umur 45) dan posisi aksial (pangkal, tengah, ujung) sehingga diperoleh 9 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan. Parameter yang diamati meliputi keteguhan rekat, persen kerusakan kayu, kadar air, berat jenis, dan wetabilitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara faktor umur dan posisi aksial tidak berpengaruh pada semua parameter pengujian. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini dengan faktor umur dan posisi aksial rata-rata keseluruhan yaitu untuk kadar air **12,84** %, berat jenis **0,65**, keteguhan rekat kering **15,77** kg/cm², keteguhan rekat basah **7,19** kg/cm², persentase kerusakan kayu kering **12,75** %, persentase kerusakan kayu basah **8,33** %, wetabilitas **290,99** mm.

Kata kunci : umur, posisi aksial, sifat perekatan, kayu jati

¹Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM

²Dosen Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan UGM

THE EFFECT OF AGE AND AXIAL POSITION TO THE ADHESIVE CHARACTERISTIC OF TEAK (*Tectona grandis* L.f.)

By :

Tri Dasta Nursehaneka Yatma¹ dan T.A. Prayitno²

ABSTACK

Sawmilling technology which is the oldest wood processing produces a relatively small yield of processed wood in the form of long boards. Square wood for building materials and other types of sotimen. This is caused by the amount of wood that was unable to used in meaning of finished or semi-finished, is still relatively large. Timber that cannot be sold as finished goods usually found in the form of pieces, not necessarily of the wood size, powder or sawdust and other things so that the numbers often or it becomes much larger instead of a useful timber. In order to wood adhesive intended to be able to offer a higher yield value by pressing the possibility of wood that is not useful so that the nature material of woods with the same volume will be able to meet the wood necessary for a higher amount and time (Prayitno,1994). The aim of this research is to analyze the effect of age and stem axial position to adhesive characteristic of Teak (*Tectona grandis* L.f.) using epoxy adhesive.

This research implemented randomized complete (*Completely Ramndomized Design*) with factorial experiment. The implemented factors consisted of two factors those are age (age 25; age 35; age 45) and axial position (base, middle, and end) so that was obtained 9 treatment combinations with 3 times replications. The observed parameter includes sticking persistent, percentage of wood damage, water content, density, and wetability.

The research result indicates that interaction between age factor and axial position were not influencing to all experimental parameter. The obtained result of this research to age factor and axial position in overall average was 12,84% for water content, 0,65 for density, 15,77 kg/cm² for dry sticking persistent, 7,19 kg/cm² for wet sticking persistent, 12,75 % for percentage of dry wood damage, 8,33 % for percentage of wet wood damage, and 290,99 mm for wetability.

Keywords: age, axial position, adhesive characteristic, teak

¹Student of Forest Product Technology, Faculty of Forestry UGM

²Lecturer of Forest Product Technology, Faculty of Forestry UGM