

## PENGARUH PERLAKUAN PERMUKAAN DAN JUMLAH PEREKAT LABUR TERHADAP SIFAT PAPAN LAMINASI KAYU MINDI

Oleh :

Dedi Hermansyah \*) dan T. A. Prayitno \*\*)

### INTISARI

Kurangnya bahan baku kayu untuk industri perkayuan dewasa ini, perlu suatu pengelolaan hutan secara multi dimensi agar diperoleh multi produk dari lahan hutan, alternatifnya dengan meningkatkan daya guna kayu yang berdiameter kecil atau lebih rendah dengan cara memodifikasi teknologinya. Papan laminasi adalah suatu produk alternatif yang dapat menggantikan balok dan tiang dari kayu solid.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan percobaan faktorial dengan dua faktor, yaitu perlakuan permukaan yang terdiri dari 3 aras yaitu penyerutan (*planing*), pengampelasan (*sanding*) dan pemajanan (*aging*) serta jumlah perekat labur yang terdiri dari 3 aras yaitu perekat labur 20 #/MSGL, 40 #/MSGL dan 60 #/MSGL. Hasil analisis varians yang memberikan perbedaan nyata diuji lanjut dengan *Metode Tukey HSD*. Pengujian sifat fisika dan mekanika papan laminasi kayu mindi meliputi kadar air, berat jenis, keteguhan lengkung statis (*MOE* dan *MOR*), keteguhan tekan sejajar serat dan keteguhan geser rekat. Pembuatan contoh uji dan pengujian mengikuti *British Standard Methods* no. 373 tahun 1957 dan Standar Uji ISO/DIS 3347.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor perlakuan permukaan dan faktor jumlah perekat labur secara bersama-sama tidak menunjukkan adanya interaksi. Faktor perlakuan permukaan berpengaruh sangat nyata hanya terhadap keteguhan geser rekat, sedangkan faktor perekat labur berpengaruh nyata hanya pada kadar air papan laminasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kadar air papan laminasi kayu mindi sebesar 13,785 %, berat jenis sebesar 0,4429, *modulus of elasticity (MOE)* sebesar 721.922 kg/cm<sup>2</sup>, *modulus of rupture (MOR)* sebesar 702,88 kg/cm<sup>2</sup>, keteguhan tekan sejajar serat sebesar 371,44 kg/cm<sup>2</sup> dan nilai keteguhan geser rekat sebesar 99,640 kg/cm<sup>2</sup>. Nilai keteguhan geser rekat meningkat dari perlakuan penyerutan dengan nilai sebesar 97,640 kg/cm<sup>2</sup> ke perlakuan pengampelasan dengan nilai sebesar 111,98 kg/cm<sup>2</sup> dan mengalami penurunan pada perlakuan pemajanan sebesar 87,782 kg/cm<sup>2</sup>, sedangkan kadar air mengalami peningkatan seiring dengan penambahan jumlah perekat labur dengan nilai yaitu 13,431 % pada perekat labur 20 #/MSGL, 13,898 % pada perekat labur 40 #/MSGL dan 14,025 % pada perekat labur 60 #/MSGL.

Kata kunci : perlakuan permukaan, perekat labur, papan laminasi, kayu mindi

\*) Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

\*\*\*) Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada