

PENGARUH BERAT JENIS KAYU DAN PENGECERAN BAHAN FINISHING SISTEM PU (POLYURETHANE) TIPE CLEAR GLOSS DENGAN THINNER TERHADAP SIFAT HASIL FINISHING KAYU

Oleh :

Mariska Tarantona¹ dan T.A. Prayitno²

INTISARI

Perkembangan industri pengolahan kayu menuntut perkembangan untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan kayu dan peningkatan kualitas produk yang dihasilkan. Perkembangan teknologi yang penting adalah teknologi *finishing* kayu. Guna meningkatkan efisiensi biaya dan menghemat penggunaan bahan *finishing*, diperlukan pemanfaatan kayu alternatif dan pengenceran bahan *finishing* sampai tingkat tertentu. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang penggunaan kayu alternatif dan tingkat pengenceran bahan *finishing* yang paling maksimal tanpa kehilangan sifat *finishing* secara nyata.

Bahan penelitian berupa tiga jenis kayu untuk memenuhi berat jenis yang dipersyaratkan. Kayu sengon yang diperoleh dari Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulonprogo, kayu manii dari Cangkringan Sleman dan kayu jati dari Cepu Jawa Tengah serta bahan *finishing* Polyurethane produksi PT. Propan Raya. Penelitian ini menggunakan rancangan acak *lengkap* dengan percobaan faktorial yang terdiri dari dua faktor meliputi faktor berat jenis kayu (dibawah 0,4; 0,4 – 0,6 dan diatas 0,6) dan tingkat pengenceran *top coat* polyurethane (50%, 60% dan 70%). Parameter yang diuji adalah sifat *finishing* kayu (*coin test*, *cross cut test*, *delamination test*, dan *glossy test*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat jenis kayu memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pengujian *coin* dan *cross cut*, tetapi tidak memberikan pengaruh yang nyata pada pengujian *glossy* dan pengujian *delamination*. Berat jenis kayu yang semakin tinggi menghasilkan tingkat fleksibilitas dan kekuatan lapisan bahan *finishing* yang semakin baik. Faktor tingkat pengenceran bahan *finishing* sistem *polyurethane* memberikan pengaruh yang nyata pada pengujian *glossy*, tetapi tidak memberikan pengaruh yang nyata pada pengujian *coin*, pengujian *delaminasi*, dan pengujian *cross cut*. Pengenceran bahan *finishing* dengan *thinner* yang semakin besar memberikan tingkat kekilapan lapisan bahan *finishing* yang semakin baik. Interaksi antara faktor berat jenis kayu dan faktor tingkat pengenceran memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pengujian *cross cut*, pada berat jenis kayu di atas 0,6 dan pengenceran 50% memberikan nilai *cross cut test* paling rendah atau kekuatan daya lekat lapisan *finishing* paling baik. Interaksi tidak memberikan pengaruh yang nyata pada pengujian *coin*, pengujian *delamination*, dan pengujian *glossy*.

Kata kunci : berat jenis, pengenceran, polyurethane, *finishing*

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM

² Staf Pengajar Jurusan Teknologi Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UGM