

Pengaruh Kerapatan dan Perekat Labur Terhadap Sifat Papan Partikel Limbah Pasahan Kayu Sengon dengan Perekat Lak dan Perekat Urea Formaldehida

Oleh :
Rizali Rakhman¹ T.A. Prayitno²

INTISARI

Perekat maupun bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan papan partikel memegang peranan penting terhadap sifat papan partikel yang dihasilkan. Penggunaan perekat maupun bahan tambahan harus dengan jumlah yang sesuai karena akan sangat menentukan biaya produksi papan partikel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah perekat lak dan perekat urea formaldehida terhadap sifat papan partikel kayu sengon.

Bahan penelitian berupa partikel kayu sengon, lak atau *shellac* dari toko besi "Murah" jogjakarta, perekat urea formaldehida dari PT PAI di Probolinggo. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap yang disusun secara faktorial dengan tiga faktor yaitu jenis perekat (lak dan urea formaldehida), kerapatan papan partikel (0,5 g/cm dan 0,8 g/cm³) dan jumlah perekat (5%, 10% dan 15%) dari berat kering angin partikel. Parameter yang diuji adalah berat jenis, kadar air, penyerapan air, pengembangan tebal, modulus patah (MOR), modulus elastis (MOE), keteguhan tekan sejajar permukaan dan kekuatan ikatan internal (*internal bonding*) papan partikel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor interaksi antara jenis perekat dengan kerapatan berpengaruh sangat nyata terhadap berat jenis, penyerapan air, pengembangan tebal dan keteguhan tekan sejajar permukaan serta berpengaruh nyata terhadap modulus patah. Interaksi antara jenis perekat dengan jumlah perekat berpengaruh sangat nyata terhadap keteguhan tekan sejajar permukaan dan kekuatan ikatan internal serta berpengaruh nyata terhadap kadar air, penyerapan air dan modulus patah. Sementara interaksi antara kerapatan dengan jumlah perekat berpengaruh nyata terhadap penyerapan air dan modulus elastisitas.. Perekat urea formaldehida mempunyai kekuatan rekat yang jauh lebih baik dibanding dengan perekat lak. Secara umum baru sebagian papan partikel yang dihasilkan sudah memenuhi standar FAO (1958), USDA (1974) dan Kollmann *et al.*(1975). Namun sebagian masih banyak yang belum memenuhi standar.

Kata kunci : Papan partikel, perekat lak, perekat urea formaldehida, kayu sengon.

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM NIM : 96/106490/KT/03511

² Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM.