



PENGARUH JUMLAH PEREKAT LABUR DAN TEKANAN KEMPA TERHADAP
SIFAT – SIFAT PAPAN LAMINASI KAYU JOHAR (*Cassia sp*)

OLEH :

Muhammad Taufik¹

T.A. Prayitno²

INTISARI

Meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan tidak seimbangnya *supply* dan *demand* kayu. Pasokan kayu cenderung menurun, sedangkan permintaan kayu cenderung meningkat. Usaha untuk mengatasi hal tersebut diantaranya : Optimalisasi pemanfaatan kayu, penerapan teknologi perekatan, penggunaan jenis kayu yang kurang dikenal dan cepat tumbuh, serta memanen pohon pada umur yang lebih muda. Papan laminasi adalah salah satu produk perekatan untuk optimalisasi pemanfaatan kayu. Kayu johar merupakan salah satu jenis kayu kurang dikenal yang hanya digunakan sebagai kayu bakar oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah perekat labur dan tekanan kempa terhadap sifat- sifat (sifat fisika dan mekanika) papan laminasi kayu johar (*Cassia sp*).

Kayu johar yang telah ditebang dibagi menjadi log ukuran 100 cm. Panjang log digergaji ukuran reng (50 x 3 x 2 cm), kemudian dikeringkan sampai mencapai kering udara (12- 15 %). Reng tersebut diplaner, sehingga menjadi berukuran 50 x 3 x 1 cm. Reng bagian lebar dilaburi perekat dengan jumlah yang telah ditentukan (30, 45, dan 60 pound/MSGL) menggunakan perekat PVAc, kemudian dirakit dengan satu garis perekat, sehingga menjadi reng baru berukuran 50 x 3 x 2 cm, dan dikempa dingin dengan tekanan yang telah ditetapkan (100, 150, dan 200 Psi) selama 24 jam. Kondisioning selama satu minggu, kemudian diplaner untuk memenuhi standar uji British 373. Selanjutnya dibuat sampel uji sifat fisika (kadar dan berat jenis) dan mekanika (keteguhan lengkung statik, keteguhan tekan sejajar serat, dan keteguhan rekat geser), kemudian diuji.

Interaksi kedua faktor berpengaruh nyata pada berat jenis saja. Berat jenis kering udara papan laminasi tertinggi sebesar 0,694 dan terendah sebesar 0,602. Faktor jumlah perekat labur berpengaruh nyata terhadap keteguhan tekan sejajar serat dan keteguhan rekat geser. Nilai rata- rata keteguhan tekan sejajar serat adalah 199,529 kg/cm², 240,865 kg/cm², dan 200,521 kg/cm². Nilai rata-rata keteguhan rekat geser 18,056 kg/cm², 23,481 kg/cm², dan 32,831 kg/cm². Tekanan kempa berpengaruh nyata terhadap keteguhan lengkung statik (MOE dan MOR), dan keteguhan rekat geser. Nilai rata-rata MOE adalah 31732,762 kg/cm², 46419,956 kg/cm², dan 42221,873 kg/cm², sedangkan nilai rata-rata MOR adalah 337,713 kg/cm², 449,419 kg/cm², dan 350,892 kg/cm². Nilai rata-rata keteguhan rekat geser 17,054 kg/cm², 25,321 kg/cm², dan 31,993 kg/cm².

Kata kunci : perekat, tekanan, laminasi, dan PVAc.

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM.

² Dosen Fakultas Kehutanan UGM.