

## ABSTRAK

**SARIPUDIN, Pemanfaatan Anyaman Daun Pandan sebagai Papan Komposit Menggunakan Perekat Epoxy dengan Menambahkan Serat Kaca.** Skripsi. Jakarta: Jurusan Teknik Sipil, Universitas Negeri Jakarta, 2015.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perekat dan kadar serat kaca yang dipakai tersebut terhadap sifat fisis (kerapatan, kadar air dan kembang susut) dan sifat mekanis (modulus elastis, modulus patah, kuat pegang skrup dan keteguhan rekat internal) papan komposit dengan persentase serat kaca yang digunakan yaitu, 15%, 30% dan 45% dari berat papan komposit anyaman daun pandan yang direncanakan. Standar pengujian yang digunakan yaitu mengacu kepada JIS A 5908 (2003), tentang *particle board*.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biomaterial LIPI dan Laboratorium Hasil Hutan Institut Pertanian Bogor pada bulan April 2015 hingga bulan Juli 2015 dengan metode eksperimen. Penelitian ini menggunakan benda uji sesuai dengan acuan standar yang telah ditetapkan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa serat kaca dan jenis perekat yang digunakan sangat berpengaruh kepada sifat fisis dan mekanis papan komposit anyaman daun pandan.

Hasil dari pengujian sifat fisis papan komposit anyaman daun pandan dengan persentase serat 45% yaitu: Kerapatan ( $0,67 \text{ g/cm}^3$ ), kadar air (9,60%), penyerapan air (44,34%), pengembangan tebal (20,48%). Sedangkan untuk pengujian sifat mekanis papan komposit anyaman daun pandan yaitu: Modulus elastisitas/MOE ( $4916,653 \text{ kg/cm}^2$ ), modulus patah/MOR ( $140,11 \text{ kg/cm}^2$ ), kuat pegang skrup ( $50,17 \text{ kg/cm}^2$ ) dan keteguhan rekat internal ( $37 \text{ kg/cm}^2$ ).

Kata Kunci : Anyaman Daun Pandan, Serat Kaca, Epoxy Resin