

## ABSTRAK

Ponco Yulistio. **Pengaruh Kadar Perekat Phenol Formaldehide Pada Pembuatan Papan Partikel Bambu Sembilang Terhadap Sifat Fisis dan Mekanis Sesuai SNI 03-2105-2006.** Skripsi. Jakarta: Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2012.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan sifat fisis dan mekanis papan partikel bambu yang menggunakan kadar perekat dengan persentase sebesar 6%, 8%, 10% dan 12%. Penelitian ini juga untuk mengetahui apakah nilai pengujian papan partikel bambu memenuhi standar papan partikel, dengan berdasarkan standar pengujian SNI 03-2105-2006.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium UPT Balai Litbang Biomaterial LIPI Cibinong Bogor. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2012. Bahan baku yang digunakan pada penelitian ini adalah bambu sembilang dan perekat Phenol Formaldehide untuk pembuatan papan partikel dengan kadar perekat 6%, 8%, 10% dan 12%. Pada pengujian ini dilakukan pengujian fisis yaitu kadar air, dan kerapatan, penyerapan air dan pengembangan tebal. Pada pengujian mekanis terdiri dari pengujian MOE, MOR, kuat rekat internal dan kuat cabut sekrup. Digunakan sampel sebanyak 4 buah setiap pengujian dan berjumlah 144 sampel untuk semua pengujian.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah nilai optimum yang dihasilkan dari pengujian berdasarkan SNI 03-2105-2006 yaitu: kadar air 8,21% dengan kadar perekat 10%, kerapatan 0,67 g/cm<sup>3</sup> dengan kadar perekat 12%, penyerapan air 7,23% dengan kadar perekat 10%, pengembangan tebal 9,00% dengan kadar perekat 12% MOE 11904,50 kg/cm<sup>2</sup> dengan kadar perekat 12%, MOR 145,683 kg/cm<sup>2</sup> dengan kadar perekat 12%, Internal Bond 5,07 kg/cm<sup>2</sup> dengan kadar perekat 12%, kuat cabut sekrup 38,22 kgf dengan kadar perekat 12%. Nilai-nilai papan partikel bambu yaitu kadar air, kerapatan, pengembangan tebal, MOR, kuat rekat internal dan kuat cabut sekrup memenuhi standar SNI 03-2105-2006: Papan Partikel.