

ABSTRAK

Pada zaman sekarang penggunaan komposit polimer dengan serat alam banyak dikembangkan karena harganya yang relatif murah dan ramah lingkungan. Masalah yang sering dihadapi pada pembuatan komposit adalah tahap akhir yaitu *finishing* dimana cetakan terkadang gagal dan cacat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kekuatan *bending* dan morfologi patahan komposit polipropilena dengan penguat ijuk aren.

Bahan penguat yang digunakan dalam pembuatan komposit adalah ijuk aren dan matriksnya plastik polipropilena. Metode yang digunakan adalah *compression molding* dan dipanaskan di oven dengan suhu 250°C selama 60 menit. Variasi yang digunakan pada penelitian ini adalah fraksi volume 0%, 25%, 35%, dan 45%.

Dari hasil pengujian spesimen komposit ijuk aren didapatkan hasil kekuatan *bending* tertinggi pada fraksi volume 25% adalah sebesar 93,13 MPa dan kekuatan *bending* terendah pada fraksi volume 45% sebesar 80,6 MPa. Berdasarkan hasil pengujian SEM terlihat adanya kekosongan, dan patahan pada komposit. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa semakin bertambahnya serat ijuk aren semakin berkurang kekuatan *bending* dikarenakan tidak seimbang nya pencampuran serat ijuk aren dan *matriks*.

Kata Kunci : Komposit, Ijuk Aren, Polipropilena, uji *Bending* dan SEM.