

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi ketebalan *core PE foam* terhadap kekuatan *bending* komposit *sandwich* serat bambu apus menggunakan resin *epoxy*. Pembuatan komposit *sandwich* dilakukan dengan metode *Hand Lay Up*. Pengujian uji *bending* dilakukan berdasarkan standar (ASTM C 393). Hasil penelitian ini dari 3 variasi ketebalan *core PE foam* 20, 30 dan 40 mm tersebut yang memiliki kekuatan *bending* tertinggi pada ketebalan *core PE foam* 20 mm dengan nilai rata-rata sebesar 1,78 MPa, sedangkan nilai kekuatan *bending* terendah terdapat pada ketebalan *core PE foam* 40 mm dengan nilai rata-rata sebesar 0,89 MPa. Dapat disimpulkan bahwa dengan bertambahnya *core PE foam* maka kekuatan *bending*nya akan menurun, sedangkan *core* yang tidak tebal akan berbanding terbalik. *Skin* bagian atas akan rusak terlebih dahulu oleh beban tekan, sedangkan *skin* bagian bawah akan rusak oleh beban tarik komposit *sandwich*. Untuk Jenis patahan dari komposit *sandwich* serat bambu apus dengan variasi ketebalan *core PE foam* 20, 30 dan 40 mm menggunakan resin *epoxy* mengalami jenis patahan pada spesimen ialah patahan *face yield* dan *debonding*.

Kata Kunci : Komposit *Sandwich*, Serat Bambu, *PE Foam*, Anyaman plan, ASTM C 393, Uji *Bending*