

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi ketebalan *core styrofoam* terhadap kekuatan *bending* komposit *sandwich* serat daun nanas 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 styrofoam* 10, 20 dan 30 mm tersebut yang memiliki kekuatan *bending* tertinggi pada ketebalan *core styrofoam* 30 mm dengan nilai rata-rata sebesar 5,19 MPa, sedangkan nilai kekuatan *bending* terendah terdapat pada ketebalan *core styrofoam* 10 mm dengan nilai rata-rata sebesar 4,70 MPa. Dapat disimpulkan bahwa dengan bertambahnya *core styrofoam* maka kekuatan *bending*nya akan meningkat, 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 setelah melewati *core* komposit *sandwich*. Untuk Jenis patahan dari komposit *sandwich* serat daun nanas dengan variasi ketebalan *core styrofoam* 10, 20 dan 30 mm menggunakan resin *epoxy* mengalami jenis patahan pada spesimen ialah patahan *face yield*, *core tearing*, *debonding* dan *face wrinkling*.

Kata Kunci : komposit *Sandwich*, *Styrofoam*, serat daun nanas, *NaOH*, Uji *Bending*, Resin *Epoxy*