

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *prototype* komposit plastik berpenguat serat kuling pinang, variasi fraksi volume serat kulit pinang sebesar 30%:50%, 50%:60%, 70%:70%, 90%:80%, dan untuk matriksnya menggunakan resin *polyester BQTN 157 EX*. Komposisi serat yaitu disusun didalam cetakan dengan arah searah menggunakan metode *hand lay up*. Pengujian komposit berupa uji tarik merujuk pada *standart ASTM 638-03*. Hasil dari proses pengujian tarik terbesar ialah dengan fraksi volume 50% dengan nilai rata-rata yaitu 7,11 Mpa, dan untuk pengujian tarik yang terendah dimiliki fraksi volume 70% dengan nilai rata-rata 6,17 Mpa, dapat disimpulkan untuk komposit plastik berpenguat dari serat kulit pinang mempunyai kemampuan yang cukup besar untuk diaplikasikan sebagai material struktural.

Kata kunci : serat kulit pinang, fraksi volume serat, *polyester*, (*hand lay up*), uji tarik