

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Karakteristik Komposit Serbuk Gergaji Kayu Mahoni dan Pengujian Impak sebagai acuan dari penelitian ini. Tujuan penelitian untuk mengetahui kekuatan impak dari komposit resin polyster berpenguat serbuk gergaji batang kayu mahoni yang diperoleh melalui uji impak (ukuran spesimen). Komposit dicetak dengan fraksi volume serbuk kayu mahoni : resin polyester (10 : 90, 30 : 70, 50 : 50) menggunakan mesh 50 dan variasi mesh dengan fraksi volume serbuk kayu mahoni : resin polyester (30 : 70) menggunakan mesh 30, 50 dan 80. Komposit dicetak menggunakan cetakan berbahan kaca dengan ukuran 20 X 26 X 0,8 cm. Spesimen uji dibuat dengan ukuran 55 X 10 X 8 mm. Hasil penelitian pertama menunjukkan bahwa untuk nilai energi patah tertinggi terjadi pada fraksi volume 10 : 90 yaitu $4,36 \text{ (kg.m}^2\text{)/s}^2$ dan nilai strength tertinggi terjadi pada fraksi volume 30 : 70 yaitu $5,27 \text{ (J/cm}^2\text{)}$ sedangkan nilai energi patah terendah pada fraksi volume 50 : 50 yaitu $4,02 \text{ (kg.m}^2\text{)/s}^2$ dan nilai strength $4,40 \text{ (J/cm}^2\text{)}$. Pada penelitian kedua menunjukkan bahwa nilai energi patah dan strength tertinggi terjadi pada fraksi volume 30 : 70 yaitu $4,19 \text{ (kg.m}^2\text{)/s}^2$ dan $5,27 \text{ (J/cm}^2\text{)}$ mesh 50 sedangkan nilai energi patah dan strength terendah terjadi pada fraksi volume 30 : 70 yaitu $3,86 \text{ (kg.m}^2\text{)/s}^2$ dan $4,32 \text{ (J/cm}^2\text{)}$ mesh 80.

Kata Kunci : Komposit, Resin Polyester, Serbuk Gergaji Kayu Mahoni, Impak.