

## ABSTRAK

Limbah plastik merupakan limbah anorganik buatan yang tersusun dari beberapa bahan kimia yang berbahaya bagi lingkungan dikarenakan limbah plastik tidak dapat membusuk, tidak dapat menyerap air dan sulit terurai secara alami. Serbuk kayu merupakan limbah industri yang selama ini banyak menimbulkan masalah dalam penanganannya yang biasanya dibiarkan membusuk, ditumpuk dan dibakar. Untuk mengurangi limbah tersebut, maka penulis ingin meneliti tentang penggunaan komposit dari limbah plastik dan serbuk kayu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fraksi volume komposit dengan resin 50%, filamen 30%, dan serbuk kayu 20%. Fraksi volume resin 40%, filamen 40% dan serbuk kayu 20%. Dan fraksi volume resin 30%, filamen 50% dengan serbuk kayu 20%. Pembuatan komposit dilakukan dengan metode Hand Lay-Up. Pengujian uji tarik dilakukan berdasarkan standar (ASTM D 3039). Hasil penelitian ini dari 3 fraksi volume filamen 30%, 40%, dan 50% dengan penambahan serbuk kayu 20% tersebut yang memiliki kekuatan tarik tertinggi pada fraksi volume 50% dengan nilai rata-rata sebesar 29,80 MPa, sedangkan nilai kekuatan tarik terendah terdapat pada fraksi volume 30% dengan nilai rata-rata sebesar 18,58 MPa. Maka dapat disimpulkan bahwa semakin banyak fraksi volume filamen maka semakin tinggi nilai kekuatan tarik.

**Kata Kunci :** *Komposit, Filamen, Serbuk Kayu, Uji Tarik, Resin Epoxy*