

# PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

## INTISARI

Pemanfaatan serbuk gergaji kayu mahoni terdapat pada aplikasi sederhana seperti media jamur merang, pembuatan briket, arang, dan lain-lain. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil yang terbaik pada bahan alternatif pembuatan kampas rem dengan penambahan sekrap aluminium pada partikel arang serbuk gergaji kayu mahoni.

Komposit partikel arang serbuk gergaji kayu dibuat dengan metode cetak tekan, pada tekanan 100 kg/cm<sup>2</sup>. Dimensi serbuk yang digunakan maksimal 0,5 mm dengan fraksi volume partikel 50%, variasi penambahan sekrap aluminium adalah 1%, 2%, 3%. Dalam pengujian tarik mengacu pada standar JIS K 7113 (1981) menggunakan mesin Gotech Testing Machines Inc, pengujian impak Charpy mengacu pada standar ASTM D 5942 dan pengujian laju keausan menggunakan mesin Ogoshi High Speed Abrasion Tester.

Hasil penelitian menunjukkan laju keausan terendah terjadi pada komposit arang serbuk gergaji kayu yang tanpa campuran sekrap aluminium yaitu  $4,73 \times 10^{-8}$  mm<sup>2</sup>/kg, hasil kekuatan tarik tertinggi terjadi pada komposit arang serbuk gergaji kayu yang dicampur sekrap aluminium 2% yaitu 1,27 kg/mm<sup>2</sup> dengan regangan tarik 0,48%, keuletan tertinggi terjadi pada komposit arang serbuk gergaji kayu yang dicampur sekrap aluminium 3% yaitu 2,85 joule/cm<sup>2</sup>.

