

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai laju keausan spesifik, koefisien gesek dan kekuatan impact komposit dengan penguat dari arang kayu glugu bermatrik *Epoxy*.

Serbuk gergaji kayu glugu dilakukan pengarangan di dalam oven dengan suhu 200° C dan 300° C, selama 2 jam. Pembuatan komposit ini dilakukan dengan melakukan pencampuran arang serbuk gergaji kayu glugu pengarangan 200° C dan 300° C dengan perbandingan 50% ; 50%. Pencetakan komposit dilakukan pada saat serbuk gergaji kayu glugu selesai diarangkan. Hal ini dilakukan untuk menghindari arang mengalami kelembaban sehingga ada kandungan air yang dapat menimbulkan void. Pembuatan komposit dilakukan dengan metode cetak tekan. Bentuk geometri benda uji impact mengacu pada standar ASTM A370. Pengujian impact dilakukan dengan menggunakan alat uji impact Charpy. Bentuk benda uji keausan mengacu pada alat uji keausan dengan ukuran 40 x 25 x 10 (mm). Pengujian keausan dilakukan dengan menggunakan alat uji keausan *Oghosi High Speed Universal Wear Testing Machine (Type OAT-U)*. Pengujian koefisien gesek dilakukan dengan menggunakan media piringan cakram dengan beban pembanding air.

Dari hasil pengujian impact didapat harga keuletan yang relatif sama, tetapi keuletan tertinggi terjadi pada komposit dengan fraksi volume penguat 37% yaitu sebesar 2,86 kJ/mm². Nilai keausan spesifik terbaik terjadi pada komposit dengan fraksi volume penguat 46% yaitu sebesar 4,13 ($\times 10^{-6}$) mm²/kg, dan koefisien gesek tertinggi terjadi pada komposit dengan fraksi volume penguat 55% yaitu sebesar 0,45. Berdasarkan hasil pengujian keausan dan koefisien gesek, komposit dengan fraksi volume penguat 46% hampir mendekati kelayakan untuk digunakan sebagai kampas rem karena lebih baik ketahanan geseknya tetapi ketahanan ausnya kurang.