

## **BAB V PENUTUP**

### **6.1 Kesimpulan**

Menurut penelitian yang dilakukan tentang proses karakteristik material komposit yang digunakan untuk kampas rem yang terbuat dari campuran serbuk kayu jati dan sekam padi, dapat disimpulkan bahwa :

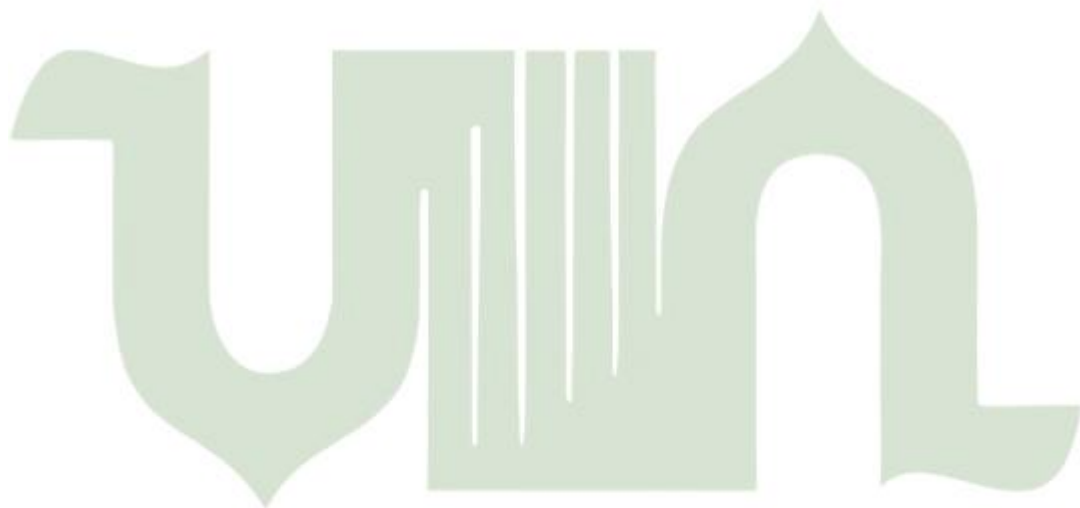
1. Karakteristik material komposit kampas rem yang terbuat dari serbuk kayu jati dan sekam padi pada pengujian massa jenis memiliki nilai  $1,13 \text{ gr/cm}^3$  –  $1,24 \text{ gr/cm}^3$ . Pada pengujian kekerasan (*Rockwel*) memiliki nilai 14,83 Kgf – 22,00 Kgf. Pada pengujian bending (Lengkung) memiliki nilai  $490,33 \text{ N/cm}^2$  –  $529,55 \text{ N/cm}^2$ . pada pengujian keausan (*Ogishi*) memiliki nilai  $3,11 \times 10^{-6}$  –  $5,97 \times 10^{-6}$ . pada pengujian massa jenis, pengujian kekerasan (*Rockwel*), pengujian keausan (*Ogishi*) belum memenuhi standart SAE J661 dan untuk pengujian bending (Lengkung) sudah memenuhi standart SAE J661.
2. Variasi campuran serbuk kayu jati dan sekam padi memengaruhi komposit kampas rem dimana pada variasi sampel A menghasilkan nilai pengujian massa jenis tertinggi  $1,24 \text{ gr/cm}^3$  dan pengujian kekerasan (*Rockwel*) tertinggi 22 Kgf. pada sampel C menghasilkan nilai pengujian bending (Lengkung) tertinggi  $529,55 \text{ N/cm}^2$  dan pengujian keausan (*Ogishi*) tertinggi dengan nilai  $5,97 \times 10^{-6} \text{ (mm}^2/\text{kg)}$ .
3. Pengaruh dari variasi komposit kampas rem adalah semakin tinggi komposisi sekam padi dan semakin sedikit serbuk kayu jati maka nilai pengujian massa jenis dan pengujian kekerasan semakin tinggi, dan apabila semakin tinggi komposisi serbuk kayu jati dan semakin sedikit komposisi sekam padi maka nilai uji bending (Lengkung) dan pengujian keausan (*Ogishi*) semakin tinggi.

### **6.2 Saran**

Dari hasil penelitian penulis menyarankan beberapa hal untuk diperhatikan sebelum memulai pembuatan komposit kampas rem yang terbuat dari campuran serbuk kayu jati dan sekam padi yaitu sebagai berikut:

1. Kepada peneliti selanjutnya agar menggunakan komposisi penguat yang lebih tinggi sehingga komposit kampas rem akan menjadi padat dan memiliki nilai kekerasan yang tinggi.

2. Kepada peneliti selanjutnya agar menggunakan *resin polyurethane* yang lebih banyak sehingga komposit kanvas rem akan lebih padat dan keras karena menggunakan pengikat yang tinggi.
3. Semakin banyak serbuk kayu jati dan semakin sedikit serbuk aluminium maka komposit kanvas rem akan semakin mudah hancur karena semakin sedikit komposisi penguat dalam komposit kanvas rem maka nilai kekerasan akan semakin rendah dan semakin banyak serbuk aluminium maka komposit akan lebih padat dan keras, sehingga ini bisa dijadikan referensi untuk peneliti selanjutnya dalam pembuatan komposit kanvas rem.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN