

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian pemanfaatan limbah serbuk gergaji kayu untuk pembuatan arang aktif dapat disimpulkan bahwa hasil blanko yang dikarbonisasi lebih baik daripada sampel yang diaktivasi dengan larutan  $H_3PO_4$  10%. Hasil sampel yang diaktivasi yaitu sebagai berikut :

1. Kadar air, kadar abu dan nilai kalor pada arang aktif dengan suhu  $350^{\circ}C$  dengan waktu karbonisasi 60 menit adalah 7.72 %, 2,74% dan 3,388.87 kal/gram.
2. Kadar air, kadar abu dan nilai kalor pada arang aktif dengan suhu  $400^{\circ}C$  dengan waktu karbonisasi 70 menit adalah 7.50 %, 1.05% dan 2,624.31 kal/gram.
3. Kadar air, kadar abu dan nilai kalor pada arang aktif dengan suhu  $450^{\circ}C$  dengan waktu karbonisasi 80 menit adalah 9.35%, 3.34% dan 1,770.86 kal/gram.

#### **B. Saran**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh peneliti lain sebagai bahan informasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan pemanfaatan limbah serbuk gergaji kayu untuk pembuatan arang aktif.

2. Dapat melakukan penelitian lebih lanjut dengan cara menggunakan proses karbonisasi tanpa menggunakan proses aktivasi.
3. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memodifikasi atau mevariasikan suhu serta waktu karbonisasi.