

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- Semakin lama *residence time* pada proses pirolisis sampah organik, massa dan volume arang (*char*) yang terbentuk semakin kecil.
- Semakin besar *residence time* maka warna spesimen hasil pirolisis sampah organik akan berwarna lebih gelap karena fixed carbon yang terbentuk semakin tinggi.
- Semakin tinggi *residence time* maka nilai kalor akan semakin meningkat, karena fixed carbon yang terbentuk semakin tinggi. Nilai kalor paling tinggi yaitu *char* hasil pirolisis dengan temperatur 200°C dengan *residence time* selama 3 jam dengan nilai kalor sebesar 4243,852 kal/gr.
- Semakin besar *residence time* maka volume dan massa asap cair (*tar* + air) semakin besar, akibat semakin banyaknya dekomposisi dari bahan organik.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan :

- Perlu dilakukan penelitian terhadap hasil produk *tar* lebih lanjut, khususnya pemisahan *tar* dan air.
- Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang produk gas hasil pirolisis sampah organik.
- Penempatan *thermocouple* pada piroliser sebaiknya dilakukan pada titik terdekat dengan spesimen untuk mendapatkan keakuratan pembacaan temperatur pada spesimen.