

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian , maka dapat disimpulkan bahwa *fixed carbon* berpengaruh terhadap proses *thermal treatment* dengan menggunakan oven *microwave* yang berdampak pada nilai *heating rate*, *mass loss rate*, dan konsumsi energi. Pencampuran variasi antara tandan kosong kelapa sawit dan PET memiliki pengaruh terhadap nilai *heating rate* dan *mass loss rate* yang memiliki tren yang cenderung menurun dengan bertambahnya kadar PET dari variasi pengujian 100 % yang memiliki nilai *heating rate* sebesar 2,609 °C/detik menjadi 0,490 °C/detik pada pengujian PET 100% dan *mass loss rate* variasi tandan kosong 100% yang bernilai 0,0534 gr/detik menjadi 0,006 gr/detik pada variasi PET 100%. Pada konsumsi energi memiliki tren yang meningkat dengan bertambahnya campuran PET. Semakin tinggi kandungan *fixed carbon* maka semakin kecil konsumsi energi yang digunakan, pada variasi 100% yang memiliki nilai konsumsi energi sebesar 32000 joule menjadi 171200 joule pada variasi PET 100%.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan bahwa perlu dilakukan penelitian membandingkan beberapa variasi material agar dapat lebih mengetahui karakteristik *thermal treatment* secara signifikan.