BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Proses pembuatan minyak dengan proses pirolisis menggunakan bahan baku sampah plastik jenis HDPE, LDPE, PP, PET, dan *Polystyrene* dengan total berat sebanyak 1000 gram dengan masing-masing jenis sampah seberat 200 gram. Pengujian menggunakan reaktor pirolisis dengan suhu reaktor yang digunakan yaitu 250°C, 300°C, 350°C, dan 400°C. Hasil pengujian dengan suhu 250°C menghasilkan minyak sebanyak 500 ml , dengan suhu 300°C menghasilkan minyak sebanyak 650 ml, dengan suhu 350°C menghasilkan minyak sebanyak 710 ml, dan dengan suhu 400°C menghasilkan minyak sebanyak 800 ml. Maka dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi suhu pemanasan yang digunakan hasil minyak dihasilkan akan semakin banyak, dapat dilihat bahwa minyak terbanyak dihasilkan pada suhu 400°C. Untuk proses destilasi dengan suhu yang sama yaitu 120°C hasil minyak yang dihasilkan berbeda-beda yaitu 350 ml, 490 ml, 560 ml, dan 670 ml. Dapat dikatakan bahwa pengaruh suhu yang sama dapat menghasilkan banyak minyak yang berbeda- beda.

5.2 Saran

Dari pengolahan sampah plastik dengan proses pirolisis dan destilasi ada beberapa saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut :

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai sifat dan karakteristik minyak hasil dari proses pirolisis dan destilasi dengan menggunakan bahan baku sampah plastik jenis jenis HDPE, LDPE, PP, PET, dan *Polystyrene*
2. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat membandingkan massa minyak dengan mencoba secara terpisah diantara kelima jenis sampah ini yaitu HDPE, LDPE, PP, PET, dan *Polystyrene* dengan proses pirolisis dan destilasi

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY