

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian Produksi Minyak Jelantah menjadi Bahan Bakar Cair (*Biofuel*) melalui proses *catalytic cracking* yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Temperatur reaksi pada produksi bahan bakar cair (*Biofuel*) sangat berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan. Semakin tinggi suhu maka akan semakin banyak rantai trigliserida yang terkonversi, artinya semakin banyak produk yang dihasilkan.
2. Dilihat dari beberapa parameter uji meliputi densitas, viskositas dan titik nyala telah diperoleh *Biofuel* yang sesuai dengan karakteristik SNI 7182-2015 dan SNI 8220:2017.
3. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kondisi optimum operasi yakni pada temperatur 320°C, yang ditandai dengan dihasilkannya produk dengan persen yield terbesar yakni 9,8147%. Dengan hasil analisa GC-MS yang menunjukkan diperolehnya fraksi bensin sebesar 26,11%, fraksi diesel 37,88%, senyawa lainnya sebesar 6,99 % dan yang berupa asam lemak sebesar 29,02%.

#### **5.2 Saran**

Pada produksi minyak jelantah menjadi bahan bakar cair (*biofuel*) yang akan dilakukan selanjutnya, sebaiknya menggunakan temperatur reaksi yang lebih tinggi dengan harapan akan lebih banyak rantai trigliserida yang terengkah sempurna menjadi *biofuel* melalui *catalytic cracking*. Pada proses aktivasi katalis, sebaiknya dilakukan pencucian berulang agar mengurangi bau tajam pada produk yang dihasilkan.