

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kondisi optimum pembuatan green diesel dengan proses hydrotreating *crude palm oil* yaitu pada pemakaian katalis NiMo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> sebanyak 6 gram dengan dalam 2 liter CPO
2. Persentase yield maksimum yang diperoleh pada penelitian ini adalah 26,089% dengan pemakaian katalis sebesar 6 gram pada suhu kalsinasi 300°C, sedangkan persentase yield minimum diperoleh dari produk green diesel adalah 21,942% dengan pemakaian katalis sebesar 2 gram pada suhu kalsinasi 600°C .
3. Green diesel yang diproduksi pada penelitian ini memiliki sifat fisik:
  - Densitas pada 40°C : 756,198 – 801,359 kg/m<sup>3</sup>
  - Viskositas Kinematik pada 40°C : 2,1509 – 2,6816 mm<sup>2</sup>/s
  - Kadar Air : 1,6295% – 1,9040%
  - Titik Nyala : 47,9 – 54,4°C

#### **5.2 Saran**

Dalam melaksanakan penelitian ini penulis menemukan beberapa saran, yaitu:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai aktivasi katalis NiMo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> agar katalis yang diperoleh mampu memiliki kinerja yang optimal pada proses *hydrotreating*
2. Tekanan hydrogen pada saat berlangsungnya proses hydrotreating dijaga agar tidak mengalami penurunan
3. Penambahan katalis harus diiringi dengan kenaikan suhu kalsinasi agar tidak terbentuk coke atau residu