

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Penambahan promotor K_2CO_3 sebesar 70% pada katalis $NiMo/\gamma-Al_2O_3$ dalam pembuatan green diesel memberikan kondisi yang optimum dengan hasil persen yield terbesar yaitu sebesar 32,31% pada proses *hydrotreating*.
2. *Green diesel* yang diproduksi pada penelitian ini memiliki sifat fisik:
 - Densitas : 767,32 – 771,73 kg/m^3
 - Viskositas Kinematik : 2,52 – 2,74 mm^2/s
 - Kadar Air : 3387,13 – 5173,10 ppm
 - Titik Nyala : 55,1 – 56,6°C
 - Nilai Kalor : 42,13 MJ/kg
 - *Cetane Number* : 93,7 CN
3. Green Diesel yang dihasilkan dari katalis $NiMo/\gamma-Al_2O_3$ dengan penambahan promotor K_2CO_3 70% memiliki karakteristik yang hampir mirip dengan *Green Diesel European Standars EN15940:2016/A1:2018* ditinjau dari sifat fisik dan sifat kimianya diantaranya densitas, viskositas, titik nyala, nilai kalor, dan *cetane number*.

5.2 Saran

Dari proses penelitian yang telah dilakukan ini, saran penulis yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Mencari Promotor K padatan lainnya seperti KOH untuk mengetahui sumber promotor yang memberikan hasil yang optimum pada katalis $NiMo/\gamma-Al_2O_3$.
2. Menjaga tekanan gas hidrogen pada proses *hydrotreating* agar tidak menurun yang dapat menyebabkan terbentuknya coke atau deposit karbon.