

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahan bakar cair yang dihasilkan memiliki karakteristik densitas, API *gravity*, *calorific value*, fraksi destilasi, dan *octane number/Centane number* yang memenuhi standard Direktur Jendral Minyak dan Gas Bumi Nomor 3674.K/10/DJM.S/2006.
2. Temperatur dan katalis berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan. Semakin tinggi temperatur yang digunakan maka akan semakin banyak yield yang dihasilkan, akan tetapi berbanding terbalik dengan nilai densitas. Dan semakin kecil nilai densitas, maka API *gravity* semakin tinggi.
3. Produk bahan bakar cair yang dihasilkan didapatkan nilai %yield 16,8681-21,5748%, densitas 0,7366-0,739 gr/ml, API *gravity* 59,92-60,55, *calorific value* 11252,2146-11259,9641 cal/gr. Berdasarkan Karakteristik produk bahan bakar cair yang didapat, maka produk ini setara dengan *Gasoline (and Diesel Fuel)*.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan untuk melakukan destilasi lebih lanjut untuk mendapatkan bahan bakar cair yang tidak tercampur kandungannya dan lebih jernih. Serta, penambahan sistem kondensasi agar tidak banyak produk *loss*. Hal ini terlihat dari warna minyak yang berwarna coklat karena tidak tercampur dengan residu. Pada penelitian ini juga penulis menyarankan untuk dilakukan destilasi dikarenakan hasil analisa ASTM yang masih terdapat senyawa lain selain *Diesel* sehingga produk dapat dipisah berdasarkan rantai karbon ringan dan beratnya.