

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil yang diperoleh Densitas menit ke 30 menit dan 60 menit belum memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) minyak Biodiesel sesuai SNI 7182-2015 dengan range 850-890 Kg/ml³ akan tetapi masuk kedalam spesifikasi Bahan Bakar Minyak Diesel di PT Pertamina dengan range 900-920 Kg/ml³, sedangkan pada waktu 90, 120, 150 menit telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) minyak Biodiesel sesuai SNI 7182-2015 dengan range 850-890 Kg/ml³.
2. Hasil yang diperoleh pada analisa Titik Nyala adalah 63,1°C – 54,8°C Pada analisa titik nyala ini didapatkan bahwa titik nyala bahan bakar cair belum memenuhi Spesifikasi SNI Biodiesel 7182:2015 dengan minimal titik nyala sebesar 100°C. Tetapi telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) minyak Solar sesuai SNI 8220:2017 yaitu minimal 52 °C.
3. Hasil yang diperoleh pada analisa Viskositas 4,46 mm²/s – 3,20 mm²/s hasil rasio ini menunjukkan bahwa viskositas bahan bakar cair ini telah telah memenuhi Spesifikasi SNI Biodiesel 7182:2015 dimana range nya adalah 2,3 – 6,0 mm²/s.
4. Presentase yield pada pembuatan bahan bakar cair (*biofuel*) dari minyak jelantah menggunakan proses *catalytic cracking* dengan katalis zeolit mendapatkan hasil %yield maksimum pada waktu 30 menit sebesar 2,914 % sedangkan %yield minimum pada waktu 150 menit sebesar 5,254%.
5. Hasil yang diperoleh perengkahan pada Minyak Jelantah dengan menggunakan katalis zeolit dihasilkan senyawa karbon dengan jumlah karbon C₇ – C₁₁ sebanyak 39,15% ini termasuk dengan bahan bakar Gasoline. Selain itu jumlah rantai karbon C₁₂ –C₁₉ sebanyak 46,57 % termasuk bahan bakar Kerosen Diesel.

5.2 Saran

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menemukan beberapa kelemahan seperti tidak dapat tercapainya alat reaktor ini melebihi kapasitas temperatur sebesar 350°C, sehingga dapat mengalami kebocoran yang mengakibatkan uap keluar dari sisi tutup reaktor, oleh karena itu diperlukan modifikasi pada alat reaktor sehingga dapat mencapai temperatur yang tinggi dan mendapatkan hasil volume produk menjadi lebih banyak.