

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Penelitian ini mendapatkan *yield* optimum dengan produk menggunakan katalis Gamma Alumina sebesar 10,40% dan produk dengan katalis Zeolit sebesar 9,82%.
2. Temperatur dan jenis katalis berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan. Semakin baik sifat fisik-kimia suatu katalis dan semakin tinggi temperatur maka akan semakin banyak *yield* yang dihasilkan, namun berbanding terbalik dengan hasil densitas, viskositas, titik nyala yang memiliki hasil yang baik jika temperatur rendah.
3. Produk bahan bakar cair dengan katalis Gamma Alumina memiliki densitas 0,7700-0,7657 gr/ml, viskositas 1,99-1,67 cSt, titik nyala 27,3-25,5°C, nilai kalor 9030,3682 cal/gr, nilai oktan 77,5 serta produk menggunakan katalis Zeolit memiliki densitas 0,7730-0,7693 gr/ml, viskositas 2,13-1,84 cSt, titik nyala 30,7-28,5°C, nilai kalor 6395,2803 cal/gr, dan nilai oktan 45,9.
4. Berdasarkan karakteristik yang didapat produk yang menggunakan katalis Gamma Alumina menghasilkan fraksi gasoline sebesar 45,07%, fraksi diesel 18,18%, fraksi berat 5,94%, senyawa lainnya sebesar 29,98% dan produk menggunakan katalis Zeolit menghasilkan fraksi gasoline sebesar 31,31%, fraksi diesel 29,64%, fraksi berat 11,63%, serta senyawa lainnya sebesar 25,37%.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian ini yang menggunakan *single stage separator* memiliki kualitas produk yang lebih baik dari *multistage separator*. Hal ini terlihat dari warna minyak yang berwarna kuning karena tidak bercampur dengan residu, namun penulis menyarankan untuk dilakukan destilasi dikarenakan hasil analisa GC-MS yang masih terdapat senyawa lain selain *gasoline* sehingga produk dapat dipisah berdasarkan rantai karbon ringan dan beratnya.

