

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian konversi minyak jelantah menjadi biogasoline dengan menggunakan proses catalytic hydrocracking fase gas berdasarkan pengaruh variasi temperatur reaksi, maka dapat diambil kesimpulan :

1. Katalis yang digunakan adalah logam Ni yang di emban dengan zeolite aktif dengan persen logam ni yaitu 5% dari massa zeolite aktif.
2. Variasi massa katalis yang digunakan yaitu 30 gr, 45 gr, 60 gr, dan 75 gr. Dan menghasilkan *yield biogasoline* masing - masing yaitu 654 ml, 858 ml, 580 ml, dan 436 ml. dan masing masing persen *yield* yaitu 32.7 %, 42.9 %, 29 %, dan 21.8 %.
3. Kondisi operasi adalah selama 7 jam dengan variasi massa katalis yang paling optimal yaitu 45 gr, yang menghasilkan *yield biogasoline* sebesar 42,9 %. Dengan demikian tidak banyak penggumpalan katalis dengan bahan baku sehingga dapat menghasilkan *yield biogasoline* lebih baik dibandingkan variasi massa katalis yang lain.
4. Hasil analisa dari *biogasoline* dengan kondisi operasi yang optimal adalah sebagai berikut :
  - a) Densitas : 0,731 gr/cm<sup>3</sup>
  - b) Titik nyala : - 24 °C
  - c) Viskositas : 2,25 mm<sup>2</sup>/s
  - d) Nilai kalor : 8678,6163 cal/gr
  - e) *Octane Number* : 85.00

#### 5.2 Saran

Perlunya distilasi produk proses catalytic hydrocracking ini lebih lanjut untuk mendapatkan pemisahan fraksi-fraksi produk dan mendapatkan produk yang sesuai karakteristik serta penambahan absorben untuk penyerapan zat pengotor yang terdapat dalam minyak jelantah agar didapatkan kualitas minyak yang lebih baik sesuai standar bahan bakar cair yang diinginkan.