

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengaruh luas permukaan, rerata jari pori dan volume total pori pada katalis ZY lebih kecil dibandingkan katalis Ni/ZY. Hal ini menunjukkan bahwa logam terdistribusi secara merata pada ZY sebagai pengemban sehingga meningkatkan luas permukaan, jejar rata pori dan volume total pori.
2. Aktivitas katalis ZY lebing tinggi dibandingkan dengan katalis Ni/ZY yang dapat dilihat dari persen konversi produk cair pada kondisi optimal katalis ZY sebesar 69% sedangkan pada katalis Ni/ZY sebesar 47% masing-masing pada suhu 500°C. Akan tetapi selektivitas produk cair terhadap fraksi bensin lebih tinggi pada katalis Ni/ZY yaitu sebesar 72.74% sedangkan pada katalis ZY sebesar 20.99% dengan suhu 450°C.
3. Proses *catalytic hydrocracking* yang dilakukan pada suhu 500°C lebih tinggi dalam mengkonversi minyak biji karet menjadi fraksi bahan bakar dibandingkan pada suhu 450°C dan 400°C. Produk cair yang dihasilkan katalis ZY pada suhu 500°C 450°C dan 400°C berturut-turut yaitu sebesar 69%, 40% dan 31%. Sedangkan pada katalis Ni/ZY berturut-turut sebesar 47%, 14% dan 12%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu maka produk cair yang dihasilkan akan semakin meningkat.
4. Pada proses *catalytic hydrocracking* dengan menggunakan katalis regenerasi memberikan aktivitas katalitik yang lebih baik dari katalis awal. Dimana pada katalis ZY meningkatkan selektivitas produk cair dari 16.03% menjadi 70.59%. Sedangkan pada katalis Ni/ZY meningkat dari 72.74 % menjadi 83.70% setelah diregenerasi.

## 5.2 Saran

Adapun saran dari peneliti untuk peneliti selanjutnya yaitu perlu dilakukan identifikasi apakah logam yang diimpregnasi pada katalis tersebar merata di dalam rongga zeolit. Dan apakah logam yang di impregnasi kedalam katalis ikut tercampur menjadi produk cair yang dihasilkan.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY