

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses dealuminasi dengan menggunakan HCl 3 M dapat meningkatkan kristalinitas dan vibrasi bilangan gelombang yang menunjukkan adanya peningkatan keasaman zeolit (zeolit teraktivasi), Namun pada saat katalis terembankan logam Co kristalinitas menurun dan tidak terjadi perubahan dengan diembankan logam CoMo sehingga penulis berasumsi bahwa tidak ada pengaruh dari pengembanan logam dalam zeolit.
2. Aktivitas katalis CoMo/ZAS lebih tinggi dibandingkan Co/ZAS yang dilihat dari persen konversi produk cair pada kondisi optimal dimana katalis CoMo/ZAS sebesar 42% sedangkan Co/ZAS sebesar 40% masing-masing pada umpan 1:2 dengan suhu 450°C.
3. Selektivitas pada reaksi termal (tanpa katalis) terhadap fraksi bensin lebih tinggi dibandingkan reaksi dengan katalis. Pada katalis Co/ZAS selektivitasnya yaitu 18.174% fraksi gasolin, 81.7284% fraksi diesel dan 0.0979% minyak berat, katalis Co-Mo/ZAS selektivitas yaitu 8.0865% fraksi gasolin, 90.8322% fraksi diesel dan 1.0815% minyak berat, sedangkan tanpa katalis 36.7091% fraksi gasolin, 63.1438% fraksi diesel dan 0.1473% minyak berat.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran dari penelitian untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu dilakukan penelitian terhadap uji aktivitas katalis tanpa logam sehingga dapat dilihat perbedaan konversi dan selektivitas katalis yang teraktivasi tanpa logam pada proses *catalytic hydrocracking* pada MEFA minyak biji karet.