

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengembanan logam Ni dan Ni-Mo untuk katalis ZAS meningkatkan dealuminasi, kristalinitas, dan bentuk morfologi katalis yang lebih baik serta mengetahui jenis mineral yang terdapat pada katalis.
2. Aktivitas katalis Ni-Mo/ZAS lebih tinggi dibandingkan katalis Ni/ZAS dan dengan tanpa katalis. Hal ini dilihat dari hasil konversi produk cair kondisi optimal dari katalis Ni-Mo/ZAS yaitu sebesar 51,00% pada rasio katalis/umpan 0,25 pada temperatur 450°C sedangkan katalis Ni/ZAS menghasilkan konversi produk cair terbesar yaitu 42,80% pada rasio katalis/umpan 0,25 pada temperatur 450°C dan tanpa katalis (Thermal) dengan kemampuan sistem reaktor 85% pada temperatur 450°C yaitu sebesar 31,46%.
3. Selektivitas dengan tanpa katalis (Thermal 450°C) terhadap fraksi bensin lebih tinggi dibandingkan katalis Ni/ZAS dan Ni-Mo/ZAS. Selektivitas dengan tanpa katalis (Thermal) terhadap fraksi bensin, diesel, dan minyak berat masing-masing adalah 36,7091%, 63,1438%, dan 0,1473%. Adapun selektivitas katalis Ni/ZAS pada rasio katalis/umpan 0,5 terhadap fraksi bensin, diesel, dan minyak berat masing-masing adalah 17,1739%, 82,7828%, dan 0,0434% serta selektivitas katalis Ni-Mo/ZAS terhadap fraksi bensin, diesel, dan minyak berat masing-masing adalah 20,3885%, 79,3397%, dan 0,2724% pada rasio katalis/umpan 0,25.

5.2. Saran

Adapun saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah perlu dilakukan optimasi yang lebih lanjut terhadap rangkaian alat-alat yang digunakan dalam reaktor untuk proses *catalytic hydrocracking* minyak biji karet agar diperoleh konversi produk cair yang lebih optimal.