

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini diantaranya berikut:

1. Pengembangan mono logam memberikan peningkatan intensitas pada beberapa puncak utama pada zeolit $2\theta = 20 - 30^\circ$. Derajat kristanilitas dengan pengembangan mono logam berada pada kondisi optimum pada katalis Ni/ZAS 3M dengan kristanilitas 35,97% dan ditinjau dari ukuran kristalnya didapat bahwa ukuran kristal paling tinggi katalis Ni/ZAS 5M pada daerah $2\theta=27,7993$ dengan ukuran kristal 16,2187 nm dan paling kecil pada daerah $2\theta=24,4575$ dengan ukuran kristal 32,30 nm. Dari hasil karakterisasi SEM-EDX menunjukkan struktur permukaan yang halus dan homogen namun masih terdapat sedikit permukaan yang tidak rata dengan kadar Ni tertinggi Ni/ZAS 7M yaitu 1,62%. Hasil karakterisasi BET menunjukkan luas permukaan paling tinggi pada katalis Ni/ZAS 7M luas permukaan 91,789 m²/g.
2. Pada pengembangan bimetal terjadi peningkatan intensitas pada beberapa puncak utama pada daerah $2\theta = 20 - 30^\circ$. Derajat kristanilitas dengan pengembangan bimetal yang menunjukkan puncak-puncak yang tajam pada katalis Ni/ZAS 3M dengan kristanilitas 30,98 % dan ditinjau dari ukuran kristalnya didapat bahwa paling kecil katalis Ni-Mo/ZAS 5M pada daerah $2\theta= 27,8619$ dengan ukuran kristal 14,8324 nm dan ukuran paling besar katalis Ni-Mo/ZAS 7M pada daerah $2\theta= 28,5200$ dengan ukuran kristal 44,6129 nm. Dari hasil karakterisasi SEM-EDX lebih homogen dan impregnasi logam lebih merata dengan kadar logam yang paling tinggi terembankan pada katalis Ni-Mo/ZAS 5M yaitu, Ni 1,53 % dan Mo 0,83%.

Hasil karakterisasi BET menunjukkan luas permukaan paling tinggi pada katalis Ni-Mo/ZAS 5M yaitu 60.972m^2

5.2. Saran

Perlu dilakukan uji lebih lengkap terhadap karakter material katalis seperti jari – jari pori dan tingkat keasaman katalis.

