

BAB II

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN TAHUN KE-1

2.1. Tujuan Penelitian Tahun Ke-1

Tujuan penelitian pada tahun pertama dari penelitian ini adalah :

- Memproduksi silika amorphous dengan kemurnian tinggi dari fly ash sawit dengan proses ekstraksi reaktif dengan menggunakan solven sodium hidroksida dan sol-gel.
- Merancang reaktor autoklap untuk memproduksi katalis ZSM-5 yang dilengkapi dengan pengaduk dan kontrol suhu.
- Mensintesis katalis ZSM-5 dengan variabel perbandingan Si/Al, suhu dan waktu sintering.
- Karakterisasi ZSM5 dengan FTIR dan XRD
- Mengimpragnasi logam bimetal CoMo pada ZSM5 yang terbentuk
- Mensintesis katalis CoMo-ZSM5 dengan kalsinasi, oksidasi dan reduksi .
- Karakteristik katalis CoMo-ZSM5 yang sudah diaktifkan dengan BET.

2.2. Manfaat Penelitian Tahun Ke-1

Pada penelitian tahun pertama diperoleh data-data proses diantaranya adalah identifikasi komponen-komponen pada silika terpresipitasi, kondisi proses sintesis ZSM5 (suhu, waktu sintesis dan rasio Si/Al) serta identifikasi produk ZSM-5, kondisi proses sintesis katalis CoMo-ZSM5(waktu kalsinasi) serta identifikasi katalis CoMo pada ZSM5. Informasi ilmiah tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan dan mendesain proses pembuatan katalis ZSM5 dan CoMo-ZSM5 dari bahan baku silika terpresipitasi fly ash sawit.