## ISOTERM ADSORPSI – DESORPSI DAN POROSITAS KATALIS Co, Mo DAN Co/Mo BERPENDUKUNG MONTMORILLONIT TERPILAR Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

### SKRIPSI Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Bidang Studi Kimia



Oleh

ANWAR KUSUMA WIJAYA

09043130024

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2009

## Lembar Pengesahan

# ISOTERM ADSORPSI – DESORPSI DAN POROSITAS KATALIS Co, Mo DAN Co/Mo BERPENDUKUNG MONTMORILLONIT TERPILAR Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

#### SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Bidang Studi Kimia

Oleh

ANWAR KUSUMA WIJAYA 09043130024

Indralaya, Februari 2009

Pembimbing Utama

Hasamudin, S.Si. M.Si NIP. 132158583

Pembimbipg Pembintu

Addy Rechmat, M.Si NIP. 132283166

### ISOTERM ADSORPSI -DESORPSI DAN POROSITAS KATALIS Co, Mo DAN Co/Mo BERPENDUKUNG MONMORILLONIT TERPILAR ALO:

Oleh

### Anwar KusumaWijaya 09043130024

#### **ABSTRAK**

Penelitian tentang preparasi dan karakterisasi katalis Co, Mo dan Co/Mo berpendukung Montmorillonit terpilar Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> telah dilakukan. Katalis ini dibuat dengan teknik pilarisasi Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> terhadap monmorilonit alam kemudian dilakukan impregnasi logam Co, Mo dan Co/Mo. Karakterisasi katalis meliputi analisis isoterm adsorpsi dengan menggunakan Gas Sorption Analyzer (NOVA-1000). Tipe isoterm adsorpsi (klasifikasi BDDT) yang terbentuk adalah tipe II untuk katalis mesopori dan tipe isoterm adsorpsi (klasifikasi BET) yang terbentuk adalah tipe B untuk pori berbentuk celah atau pori antarlapis yang paralel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilaran dengan Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> mampu meningkatkan luas permukaan spesifik sebesar 174,15%, total volume pori sebesar 84,75% dan menurunkan jari-jari pori rata-rata sebesar 32,61%. Impregnasi logam Co, Mo dan Co/Mo pada montmorillonit terpilar Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> mampu menurunkan luas permukaan spesifik masing-masing sebesar 23,07% (Co-Al-Mont), 2,87% (Mo-Al-Mont), 5,80% (Co/Mo-Al-Mont) dan dapat meningkatkan jari-jari pori rata-rata sebesar 65,96%, 93,04%, 51,04% serta total volume pori sebesar 27,69%, 87,53% dan 42,25%.