

**KARAKTERISASI FOTOKATALIS Ag/MONTMORILONIT
TERPILAR TiO_2**

SKRIPSI

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



Oleh:

MASDA MEGAWATI

09043130041

**Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya
2008**

Lembar Pengesahan

**KARAKTERISASI FOTOKATALIS Ag/MONTMORILONIT
TERPILAR TiO₂**

SKRIPSI

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

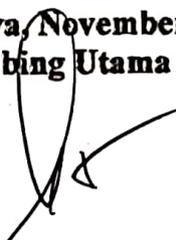
MASDA MEGAWATI
09043130041

Pembimbing Pembantu



Hasahudin, S.Si, M.Si
NIP 132 158 583

Indralaya, November 2008
Pembimbing Utama



Addy Rachmat, S.Si, M.Si
NIP 132 288 166



KARAKTERISASI FOTOKATALIS Ag/MONTMORILONIT TERPILAR TiO₂

Oleh :

Masda Megawati
09043130041

ABSTRAK

Penelitian tentang karakterisasi fotokatalis Ag/Montmorilonit terpillar TiO₂ telah dilakukan. Katalis ini dibuat dengan teknik pilarisasi TiO₂ terhadap montmorilonit alam kemudian dilakukan proses impregnasi logam Ag dengan memvariasikan berat AgNO₃ yaitu 0,25; 0,5; 0,75; 1; 1,25 g. Hasil karakterisasi katalis dengan difraksi sinar-X (XRD), Spektroskopi Serapan Atom (SSA) dan Energi Dispersi Sinar-X (EDX), Fourier Transform InfraRed (FT-IR) dan analisa penyerapan amonia. Hasil analisa terhadap pilarisasi dengan TiO₂ mengakibatkan jarak antar layer meningkat dan analisa EDX memperlihatkan jumlah Ti 1,8 % (b/b) dan pengembanan Ag dalam montmorilonit terpillar TiO₂ cukup tinggi. Difraksi sinar-X memperlihatkan jarak antar layer montmorilonit terpillar dan teremban terjadi pelebaran yang ditunjukkan dengan pergeseran 2θ dari 27,0106 ke sudut 25.5033° dan $2\theta = 28.1978^\circ$ ke sudut 26.7300° serta $2\theta = 20.2550^\circ$ ke sudut 19.9050°. Kapasitas penyerapan amonia tertinggi dicapai oleh montmorilonit terpillar sebesar 4,7579 mmol/g dan spektra FT-IR memperlihatkan adanya ikatan ammonium (N-H) pada panjang gelombang 3618.10 cm⁻¹.