

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penanganan CO ₂	5
B. Katalis	9
1. Katalis Homogen	9
2. Katalis Heterogen	10
C. Metode Preparasi Katalis	12
1. Metode Sol-gel	13
2. Pengeringan dan Kalsinasi	15
D. Karakterisasi Katalis	15
1. Keasaman Katalis	16

2. Spektroskopi Infra Merah	17
3. <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD)	19
4. <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive</i> <i>X-Ray Spectrometer</i> (SEM-EDX)	21
E. Uji Aktivitas	23
1. Kromatografi Gas	23

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	26
B. Alat dan Bahan	26
C. Cara Kerja	27
1. Pembuatan Katalis dengan Metode Sol-gel	27
2. Kalsinasi	27
3. Reduksi	28
4. Karakterisasi	28
a. Karakterisasi dengan difraksi sinar-X (XRD)	28
b. Penentuan Keasaman Katalis	29
c. Karakterisasi dengan SEM-EDX	30
5. Uji Aktivitas Katalis	30

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengantar	32
B. Pembuatan Katalis dengan Metode Sol-gel	33
C. Karakterisasi Katalis	37
1. Analisis Struktur Kristak Menggunakan XRD	37
2. Uji Keasaman Katalis	41

3. Analisis SEM-EDX	44
D. Uji Aktivitas Katalis	47
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN