

LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul : Preparasi dan Karakterisasi Katalis Cu-ZnO/Al₂O₃

Nama : Alfanti Larasati

NIM : J 301 93 0930

Jurusan : Kimia

Telah diujikan dan dinyatakan lulus pada tanggal 9 Januari 1999

Semarang, 30 Januari 1999

Mengetahui,

Ketua Panitia Ujian TA



Dra. Rum Hastuti, MSi
NIP. 130 675 162



LEMBAR PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

Judul : Preparasi dan Karakterisasi Katalis Cu-ZnO/Al₂O₃

Nama : Alfanti Larasati

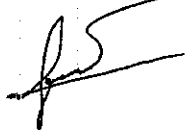
NIM : J 301 93 0930

Jurusan : Kimia

Telah diujikan dan dinyatakan lulus pada tanggal 9 Januari 1999

Semarang, 29 Januari 1999

Pembimbing Anggota



Dra. Taslimah, MSi
NIP. 131 672 947

Pembimbing Anggota



Dra. Sriyanti
NIP. 132 087 436

Pembimbing Utama



Dra. Rum Hastuti, MSi
NIP. 130 675 162

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kasih karena dengan rahmat-Nya skripsi dengan judul Preparasi dan Karakterisasi Katalis Cu-ZnO/Al₂O₃ ini bisa selesai. Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di PPPTMGB “Lemigas” sebagai syarat kelulusan pendidikan S-1 pada Jurusan Kimia FMIPA UNDIP.

Dalam menyusun skripsi ini mulai dari studi literatur, penyusunan proposal, penelitian, seminar sampai pada penulisan skripsi ini penulis banyak mengalami kejadian-kejadian baik itu berupa kendala-kendala maupun bantuan/dukungan. Atas bantuan dan dukungan dari banyak pihak maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

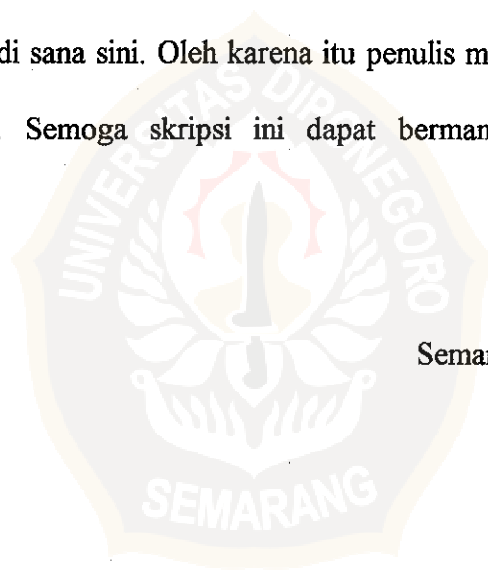
1. Ibu Nuriman atas materi penelitian, bahan-bahan kimia untuk penelitian, literatur, pendampingan dan bimbingannya selama melakukan penelitian.
2. Staf Lab. Konversi dan Katalisa PPPTMGB Lemigas atas bantuannya selama penulis bekerja di laboratorium.
3. Ibu Taslimah, Ibu Rum Hastuti dan Ibu Sriyanti atas kesabaran dan bimbingannya mulai dari penyusunan proposal, seminar sampai ujian skripsi.
4. Para dosen Jurusan Kimia atas masukan dan bimbingannya selama penulis menempuh pendidikan S-1 di Jurusan Kimia FMIPA UNDIP.
5. Bapak dan Ibu tercinta di rumah atas segala dukungannya baik secara moril maupun material.

6. Adik-adikku, Bayu dan Indra, atas dukungan dan sindiran-sindirannya sehingga mendorong penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini
7. Saudara T.Tahyudi atas dukungan dan pemberian motivasinya, kesediaannya untuk menjadi teman diskusi, bantuannya untuk membuat gambar dan mencari literatur di lain kota.
8. Teman-teman angkatan '93 yang telah memberi dorongan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi, yang diharapkan dapat memberi informasi tambahan bagi pembaca yang memerlukan, masih banyak terdapat kekurangan di sana sini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Semarang, 5 Desember 1998

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan I	ii
Lembar Pengesahan II	iii
Ringkasan	iv
Summary	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Metodologi	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Katalis	3
2.1.1. Katalis Heterogen	3
2.1.2. Pemilihan Katalis	5
2.2. Preparasi Katalis	6
2.3. Karakterisasi Katalis	7

2.3.1. Adsorpsi Gas	8
2.3.2. Luas Permukaan Total	9
2.3.3. Luas Permukaan Logam (Situs Aktif)	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1. Peralatan dan Bahan	13
3.1.1. Peralatan	13
3.1.2. Bahan	14
3.2. Variabel Penelitian	14
3.3. Cara Kerja	15
3.3.1. Preparasi Katalis Cu-ZnO/Al ₂ O ₃	15
3.3.2. Analisis Komposisi Kimia	15
3.3.3. Analisis Komponen Mineral	16
3.3.4. Uji Fisorpsi dan Kemisorpsi	16
3.3.4.1. Uji Fisorpsi	16
3.3.4.2. Uji Kemisorpsi	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Preparasi Katalis	18
4.2. Analisis Komposisi Kimia	19
4.3. Analisis Komponen Mineral	20
4.4. Uji Fisorpsi dan Kemisorpsi	27
4.4.1. Uji Fisorpsi	28
4.4.2. Uji Kemisorpsi	29

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34
Daftar Pustaka	35



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Difraktogram Penyangga Al_2O_3	20
Gambar 4.2. Difraktogram Katalis Hasil Kalsinasi	21
Gambar 4.3. Difraktogram Katalis Hasil Reduksi	22
Gambar 4.4. Ilustrasi Penutupan Mulut Pori	29
Gambar 4.5. Deskripsi Orbital Molekul Untuk Gas CO	30



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Kadar Logam Di dalam Katalis Hasil Kalsinasi	19
Tabel 4.2. Harga d dan I/I_0 Senyawa Standar	23
Tabel 4.3. Harga d dan I/I_0 Puncak-Puncak Difraktogram Katalis Hasil Kalsinasi	24
Tabel 4.4. Harga d dan I/I_0 Puncak-Puncak Difraktogram Katalis Hasil Reduksi	25
Tabel 4.5. Luas Permukaan Total Katalis Dengan Metode BET	28
Tabel 4.6. Luas Permukaan Logam dan Dispersi Logam	31

