

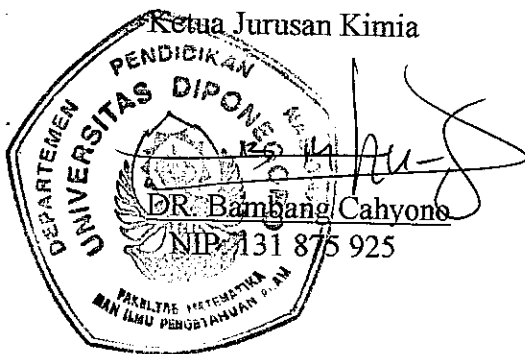
HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul : Preparasi Film Tipis ZnS Menggunakan Metode Perendaman Kimiawi (CBD) Dengan Ligan Tunggal NH_3 Melalui Variasi pH
Nama : Anita Indah Kusumawardani
NIM : J2C 096 118

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal: 23 Agustus 2001

Semarang, 10 September 2001



Ketua Panitia Ujian

Dra. Rum Hastuti, MSi
NIP: 130 675 162

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II


Judul : Preparasi Film Tipis ZnS Menggunakan Metode Perendaman Kimiawi (CBD) Dengan Ligan Tunggal NH_3 Melalui Variasi pH
Nama : Anita Indah Kusumawardani
NIM : J2C 096 118

Telah selesai disusun dan siap untuk mengikuti ujian sarjana


Semarang, 01 Agustus 2001



Pembimbing Utama


Dra. Rum Hastuti, MSi
NIP: 130 675 162

Pembimbing Anggota


Drs. WH. Rahmanto, MSi
NIP: 131 672 954

KATA PENGANTAR

Puji “Syukur Allhamdulillah” kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, akhirnya selesai sudah penulisan laporan tugas akhir berjudul skripsi yang merupakan salah satu media penuangan karya ilmiah.

Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Tak ada keberhasilan tanpa adanya peran serta orang lain. Sudah sepantasnyalah penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak memberikan dorongan, semangat, bimbingan, bantuan serta kritikan-kritikan sehingga selesai sudah skripsi ini. Terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Bambang Cahyono, MS selaku Ketua Jurusan Kimia FMIPA Universitas Diponegoro.
2. Ibu Dra. Rum Hastuti, MSi selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing dan pengarahan hingga tersusunnya skripsi ini.
3. Bapak Drs. WH Rahmanto, MSi selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Prof. O'Brien (Universitas Manchester) dan DR. Lee Chow (Universitas Flodrida) yang telah memberikan masukan dan jurnal pendukung.

5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Kimia FMIPA UNDIP yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis semenjak memasuki jenjang kuliah.
6. Bapak, Ibu dan Adik-adiku tercinta Dedi Endro P, Erida Nur W atas segala dukungan baik moril maupun spirituil.
7. Keluarga Bapak Suharso beserta ibu yang senantiasa memberikan wejangan dan dukungan.
8. Andy tercinta, atas segala curahan perhatian, bantuan dan dorongan semangat.
9. Saudara Fuad Hasan, N.A. Kusumawardani, H.Cahyadi, Wahid, atas segala bantuan dan dorongan yang diberikan.
10. Rekan-rekan angkatan '96 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Tak ada gading yang tak retak. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, Agustus 2001

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Ringkasan	iv
Summary	v
Kata pengantar	vi
Daftar isi	viii
Daftar tabel	x
Daftar gambar	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Tujuan penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Metode Perendaman Kimiawi (CBD)	3
2.1.1 Efek Ligan Dua dan pH Pada Proses Pengendapan	5
2.1.2 Kelebihan dan Kekurangan Metode CBD	8
2.2 Reaksi Pengendapan	9
2.2.1 Reaksi Pembentukan Kompleks	10
2.2.2 Hasil kali kelarutan	11
2.3 Energi Gap	12
2.4 Analisis Spektral	13

2.5 Kesimpulan Literatur	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1 Alat dan bahan	15
3.1.1 Alat	15
3.1.2 Bahan.....	16
3.2 Cara kerja	16
3.2.1 Preparasi Larutan	16
3.2.2 Pencucian Dan Perlakuan Substrat Gelas	17
3.2.3 Pengendapan ZnS Pada Substrat Gelas.....	17
3.2.4 Analisis.....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN I	27
LAMPIRAN II	28
LAMPIRAN III	29
LAMPIRAN IV	30
LAMPIRAN V	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat ketebalan pembentukan film ZnS dengan menggunakan metode CBD.....	6
Tabel 2. Tetapan ketidakstabilan ion-ion kompleks.....	10
Tabel 3. Hasil kali kelarutan pada temperatur kamar.....	11
Tabel 4. Hasil penelitian Ibanez.....	14
Tabel 5. Ringkasan hasil penelitian.....	27
Tabel 6. Absorbansi film ZnS hasil pengendapan pada pH sebesar 9,3.....	28
Tabel 7. Ringkasan hasil perhitungan.....	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Plot harga pH reaksi terhadap $p[\text{Zn}^{2+}]$ pada temperatur 25 °C...	7
Gambar 2. Pita energi pada material	12
Gambar 3. Pola spektra menurut Ibanez.....	15
Gambar 4. Pola spektra ZnS 4 pada pH sebesar 9,3.....	19
Gambar 5. Pola spektra ZnS 1 pada pH sebesar 9,3.....	29
Gambar 6. Pola spektra ZnS 2 pada pH sebesar 9,3.....	29
Gambar 7. Pola spektra ZnS 3 pada pH sebesar 9,3.....	29
Gambar 8. Konstruksi alat proses CBD.....	31

