

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : ELEKTROLISIS LARUTAN CuSO_4 DALAM MEDIUM
AMONIAKAL

Nama : Lusia Dini Windaryuni

NIM : J 301 92 0787

Jurusan : Kimia

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 9 Januari 1999



Semarang, 9 Januari 1999

Ketua Panitia Ujian TA


Dra. Rum Hastuti, Msi
NIP : 130 675 162

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : ELEKTROLISIS LARUTAN CUSO_4 DALAM MEDIUM

AMONI AKAL

Nama : Lusia Dini Windaryuni

NIM : J 301 92 0787

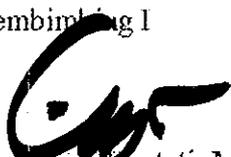
Jurusan : Kimia

Telah selesai dan layak mengikuti ujian sarjana

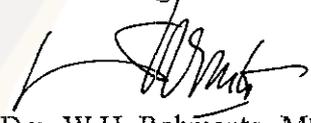


Semarang, 9 Januari 1999

Pembimbing I


Dra. Rumi Hastuti, Msi
NIP : 130 675 162

Pembimbing II


Drs. W.H. Rahmanto, MSi
NIP : 131 672 954

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Pengasih atas segala rahmat limpahan dan berkahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyusun makalah skripsi ini.

Makalah ini merupakan syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program pendidikan S-1 di Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.

Dalam menyusun makalah ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan banyak pihak. Karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dra. Rum Hastuti, MSi, selaku dosen pembimbing I, atas bimbingannya.
2. Bapak Drs. W.H. Rahmanto, MSi, selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar dan penuh pengertian telah membimbing, membanru serta memberi dorongan semangat kepada penulis,
3. Bapak dan Ibu Dosen Kimia-MIPA UNDIP atas perhatiannya,
4. Seluruh Staf lab. Kimia -MIPA, khususnya Saudara Yani kurniawan, Bapak Rahardjo atas bantuannya.
5. Bapak dan Ibu atas doa dan dukungan semangat,
6. Rekan-rekan mahasiswa kimia, khususnya Saudara Wiji Rahayu, Saudara Wahyu Eko Harianto, dan Saudara Aris Widianto atas dukungan bersamanya.

Dan akhirnya besar harapan penulis akan masukan dan saran atas penelitian dan penulisan makalah ini agar dapat bermanfaat bagi Pembaca dan perkembangan Ilmu pangetahuan.

Semarang, November 1998

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR DAN GRAFIK	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian.....	1
BABII TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Proses Elektrokimiawi.....	2
2.1.1. Elektrolisis	3
2.1.2. Termodinamika Elektrokimia	3
2.1.3. Persamaan Nernst	5
2.1.4. Hukum Faraday untuk Elektrolisis	6
2.1.5. Efisiensi Arus	7
2.2. Polarisasi dan Overvoltase.....	7
2.2.1. Overvoltase Konsentrasi.....	8
2.2.2. Overvoltase Aktivasi.....	9
2.2.3. Overvoltase Ohm atau Tahanan	10

	2.3. Pembentukan Kompleks	10
	2.4. Peran NH_3 dalam Elektrolisis CuSO_4	12
BAB III	Metode Penelitian	
	3.1. Alat dan Bahan.....	14
	3.1.2. Alat	14
	3.1.3. Bahan.....	15
	3.2. Variabel Penelitian.....	15
	3.3. Cara Kerja.....	16
	3.3.1 Preparasi.....	16
	3.3.2 Pelapisan secara Elektrolisis.....	17
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	4.1. Hasil	19
	4.2. Pembahasan	20
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1. Kesimpulan.....	24
	5.2. Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria spontanitas sel.....	5
Tabel 2. Massa rata-rata tembaga (g) yang terendapkan pada katoda secara praktek dan Efisiensi arus rata-rata (%) pada potensial elektroda 0,5 Volt	19
Tabel 3. Massa rata-rata tembaga (g) yang terendapkan pada katoda secara praktek dan Efisiensi arus rata-rata (%) pada potensial elektroda 1 Volt	19
Tabel 4. Massa tembaga (g) yang terendapkan pada potensial elektroda 0,5 Volt secara praktek	26
Tabel 5. Efisiensi arus pelapisan tembaga pada potensial elektroda 0,5 volt	26
Tabel 6. Massa tembaga (g) yang terendapkan pada potensial elektroda 1 Volt secara praktek	26
Tabel 7. Efisiensi arus pelapisan tembaga pada potensial elektroda 1 Volt.....	26
Tabel 8. Kuat arus (mA) yang diperoleh pada potensial 0,5 volt.....	27
Tabel 9. Kuat arus (mA) yang diperoleh pada potensial 1 volt	27
Tabel 10. Rapat arus (A/Cm^2) pada potensial elektroda 0,5volt.....	29
Tabel 11. Rapat arus (A/Cm^2) pada potensial elektroda 1 volt.....	29
Tabel 12. Massa Cu (g) yang terendapkan pada 0,5 volt secara teoritis.....	30
Tabel 13. Massa Cu (g) yang terendapkan pada 1 volt secara teoritis.....	30

DAFTAR GAMBAR DAN GRAFIK

Daftar Gambar

Gambar 1. Contoh sel elektrolisis.....	3
--	---

Daftar Grafik

Grafik 1. Massa deposit tembaga terhadap penambahan konsentrasi NH_3 pada potensial elektroda 0,5 Volt.....	21
Grafik 2. Massa deposit tembaga terhadap penambahan konsentrasi NH_3 pada potensial elektroda 1 Volt.....	22

