

HALAMAN PENGESAHAN I

Lembar pengesahan I

Judul Skripsi: Pengaruh Potensial Terpasang pada Elektrolisis Campuran Perak
dan Tembaga terhadap Kemurnian Endapan

Nama : WIDA FARIDA KHARISMAWATY

NIM : J2C 096 152

Telah lulus Ujian Sarjana pada tanggal : 10 Juli 2003

Semarang, Juli 2003

Mengetahui

Ketua Panitia Ujian



Drs. Abdul Haris, M.Si
NIP. 131 962 224

HALAMAN PENGESAHAN II

Lembar pengesahan II

Judul Skripsi : Pengaruh Potensial Terpasang pada Elektrolisis Campuran Perak dan Tembaga terhadap Kemurnian Endapan

Nama : WIDA FARIDA KHARISMAWATY

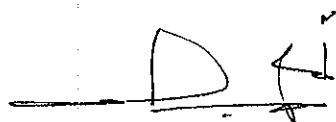
NIM : J2C 096 152

Telah lulus Ujian Sarjana pada tanggal : 10 Juli 2003

Semarang, Juli 2003

Mengetahui

Pembimbing I

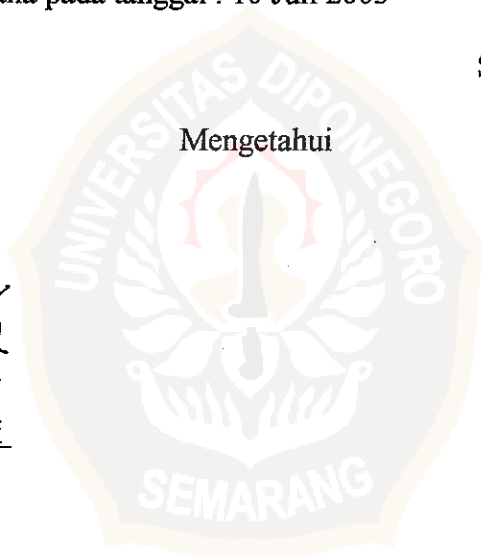


Drs. Abdul Haris, M.Si
NIP. 131 962 224

Pembimbing II



Dra. Rum Hastuti, M.Si
NIP. 130 675 162



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan Skripsi ini merupakan bagian dari persyaratan mahasiswa kimia MIPA UNDIP untuk mencapai gelar sarjana, sebagai hasil akhir dalam proses perkuliahan dan pembelajaran di dunia kampus sekaligus sebagai bekal awal untuk melangkah menuju proses pembelajaran selanjutnya.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak yang dengan tulus telah memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Mustafid, Meng, PhD, selaku Dekan Fakultas MIPA UNDIP.
2. Bapak DR. Bambang Cahyono, selaku Ketua Jurusan Kimia MIPA UNDIP.
3. Bapak Drs. Abdul Haris, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Rum Hastuti, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian dan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Enny Fachriyah, M.Si, selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan.
6. Bapak Drs. W. H. Rahmanto, M.Si, selaku Koordinator matakuliah seminar yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan.

7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kimia yang dengan sabar telah mendidik penulis selama kuliah.
8. Bapak Ir. Dian Risdianto, Evan dan Ayu yang dengan sepenuh kasih dan do'anya senantiasa mendorong semangat.
9. Bapak Djamaludin, Ibu Sulce Yustika, kakak, dan adik-adikku atas dukungan dan doanya telah memberikan semangat dan dukungan.
10. Saudara Emi Susmiati, Enis Puspita Sari, Dewi Maryati, Dewani, Ari Dwi K, Ani Dwi Riyanti dan rekan-rekan mahasiswa kimia yang lain atas diskusi, motivasi dan kerja samanya selama penelitian.

Semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, namun penulis mengharapkan agar karya ini dapat bermanfaat. Saran dan masukan yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di kemudian hari.

Semarang, Juli 2003

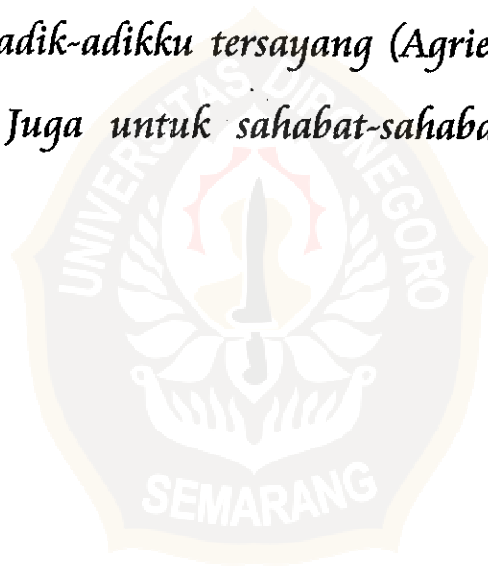
Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Bila kita terpaksa dihadang badai, jangan pernah takut, mari berhenti sebentar, lalu mulai lagi dengan semangat baru.

Francis de Sales

Karya ini kupersembahkan untuk: Emus dan Papap terkasih, Mas Dian, Evan dan Ayu sayang, Mamah, Papah, Kaka Deyna dan adik-adikku tersayang (Agrie, Denny, Donny, Budi dan Dewi) Juga untuk sahabat-sahabatku yang selalu mendukungku.



DAFTAR ISI

Halaman judul.....	i
Halaman Pengesahan I.....	ii
Halaman Pengesahan II.....	iii
Ringkasan.....	iv
Summary.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Motto dan Persembahan.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Kontribusi Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Perak.....	4
2.2 Tembaga.....	5

2.3	Sel Elektrolisis.....	6
2.3.1	Elektrolisis Air.....	7
2.3.2	Elektrolisis pada Potensial Tetap.....	7
2.3.3	Potensial Dekomposisi.....	8
2.3.4	Hukum Ohm.....	9
2.3.5	Hukum Faraday Mengenai Elektrolisis.....	9
2.3.6	Analisa Spektrofotometri Serapan Atom.....	10
BAB III. METODE PENELITIAN.....		12
3.1	Alat dan Bahan	12
3.1.1	Alat yang digunakan.....	12
3.1.2	Bahan yang digunakan.....	13
3.2	Cara Kerja.....	13
3.2.1	Preparasi Larutan.....	13
3.2.2	Penentuan Potensial Dekomposisi.....	14
3.4.3	Tahap Elektrolisis.....	14
3.4.4	Analisa Hasil.....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		15
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....		21
5.1	Kesimpulan.....	21
5.2	Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA.....		22
LAMPIRAN.....		24

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik Perak	4
Tabel 2.2 Karakteristik Tembaga	5
Tabel 4.1 Pengamatan berat endapan perak	17
Tabel 4.2 Persen kemurnian endapan perak dan efisiensi arus	18
Tabel 4.3 Pengamatan berat endapan tembaga.....	19
Tabel 4.4 Persen kemurnian endapan tembaga dan efisiensi arus	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.2 Kurva Penentuan Potensial Dekomposisi.....16



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	24
1. Pembuatan Larutan H_2SO_4 1 M.....	24
2. Pembuatan Larutan H_2SO_4 2×10^{-3} M.....	24
3. Pembuatan Larutan HNO_3 1 M.....	24
4. Pembuatan Larutan HNO_3 2×10^{-3} M.....	25
5. Pembuatan Larutan AgNO_3 0,25 M.....	25
6. Pembuatan Larutan CuSO_4 0,25 M.....	24
7. Pembuatan Larutan Elektrolit.....	26
Lampiran 2.	
Skema Kerja.....	27
Lampiran 3.	
Tabel Penentuan Potensial Dekomposisi.....	28
Lampiran 4.	
1. Tabel Elektrolisis Ag.....	29
2. Tabel Elektrolisis Cu.....	31
Lampiran 5.	
Contoh Perhitungan.....	33
Lampiran 6.	
Rangkaian Alat Elektrolisis.....	34