

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan I

Judul : Elektrolisis Larutan Perak Diamina dengan Variasi Kuat Arus

Nama : Yulia Syafana

NIM : J2C 099 173

Telah lulus ujian sarjana yang diselenggarakan pada tanggal 24 Maret 2004.

Semarang, 30 Maret 2004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kimia

Ketua Panitia Ujian



[Signature]
Amad Suseno, MSi.
NIP. 131 918 802

[Signature]
Dra. Rum Hastuti, MSi.
NIP. 130 675 162

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar Pengesahan II

Judul : Elektrolisis Larutan Perak Diamina dengan Variasi Kuat Arus

Nama : Yulia Syafana

NIM : J2C 099 173

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing.

Semarang, 29 Maret 2004

Mengetahui,

Pembimbing I

Dra. Rum Hastuti, MSi.
NIP. 130675162

Pembimbing II

Drs. W. H. Rahmanto, MSi.
NIP. 131672954

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

- ✍ Almarhumah Ibu tersayang atas cinta kasih, pengorbanan dan perjuangan semasa hidupnya untuk penulis.
- ✍ Aris Yulianto, SSi atas kasih sayang, perhatian, dorongan, serta nasehat untuk penulis.
- ✍ Eyang putri, tante, om, dan juga adik-adik semua atas kasih sayang, perhatian, canda serta dukungannya selama ini.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunia-Nya skripsi dengan judul “**Elektrolisis Larutan Perak Diamina dengan Variasi Kuat Arus**” dapat penulis selesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak dapat berjalan dengan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Ahmad Suseno, M.Si. sebagai Ketua Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Ibu Dra. Rum Hastuti, M.Si. sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. W. H. Rahmanto, M.Si. sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis.
4. Ibu Choiril Azmiyawati, M.Si. atas bantuannya dalam penyediaan perak.
5. Semua Dosen Pengajar Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Diponegoro, atas pengetahuan yang diberikan sehingga bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ayah serta Adik-adik tersayang yang selalu memberikan dukungan dan doanya.

7. Keluarga Bapak Sukandar dan Ibu Aminah atas perhatian dan kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
8. Saudara Undiana Lestari, Anna Dwi Nugrahani, Tuneri, Lidya Faya, dan Nur Annisa' Jamil atas kerja sama, diskusi dan dorongannya selama ini.
9. Saudara Heri Susanto, Rosnita, Ahmad Syaiful, Sapto Wandono, dan Sri Wahyuni atas bantuannya selama penelitian dan penyusunan skripsi.
10. Rekan-rekan mahasiswa Kimia angkatan 1999 serta sahabat-sahabat yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu atas canda, bantuan, serta dukungannya selama ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua.

Semarang, Maret 2004

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN I	ii
LEMBAR PENGESAHAN II	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perak Ionik(I).....	4
2.2 Kompleks Perak Diamina, $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+$	6
2.3 Elektrolisis Larutan Perak(I).....	8

2.4 Elektrolisis Larutan Kompleks Perak Diamina.....	11
2.5 Sel Elektrolisis.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Alat dan Bahan	
3.1.1 Alat-alat.....	14
3.1.2 Bahan-bahan.....	15
3.2 Cara Kerja	
3.2.1 Penyiapan Sel Elektrolisis.....	15
3.2.2 Penelitian Pendahuluan.....	16
3.2.3 Penyiapan Larutan Kompleks Perak Diamina.....	17
3.2.4 Elektrolisis Larutan Kompleks Perak Diamina.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Elektrolisis Larutan Kompleks Perak Diamina.....	19
4.2 Kenampakan Endapan Perak.....	21
4.3 Ketaatan pada Hukum Faraday.....	22
BAB V KESIMPULAN.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	30

DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 1. Endapan senyawa perak yang mungkin terbentuk.....	6
Tabel 2. Tetapan ketidakstabilan ion-ion kompleks perak(I).....	8
Tabel 3. Hasil pengendapan perak melalui elektrolisis dengan variasi kuat arus	21
Tabel 4. Berat endapan dengan variasi kuat arus listrik pada elektrolisis selama 2 jam.....	23
Tabel 5. Efisiensi elektrolisis larutan perak diamina di bawah variasi kuat arus listrik.....	26
Tabel 6. Daftar Potensial Reduksi Standar.....	34

