

## LEMBAR PENGESAHAN I

---

Judul Skripsi : **PENGARUH RAPAT ARUS TERHADAP  
KUALITAS PELAPISAN ENDAPAN PERAK PADA  
LEMPENG TEMBAGA**

Nama : **Tanty Yosipa**

NIM : **J2C 096 150**

Telah lulus ujian sarjana yang diselenggarakan pada tanggal : 26 Februari 2004

Semarang, Maret 2004

Menyetujui,

Ketua Tim Penguji



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

## LEMBAR PENGESAHAN II

---

Judul Skripsi : **PENGARUH RAPAT ARUS TERHADAP  
KUALITAS PELAPISAN ENDAPAN PERAK PADA  
LEMPENG TEMBAGA**

Nama : **Tanty Yosipa**

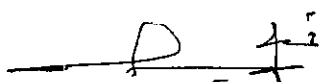
NIM : **J2C 096 150**

Telah selesai dan layak mengikuti ujian sarjana.

Semarang, Februari 2004

Menyetujui,  
Pembimbing II

Pembimbing I



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



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

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah atas limpahan kasih dan sayang-Nya, sehingga karya yang berjudul ; “ **PENGARUH RAPAT ARUS TERHADAP KUALITAS PELAPISAN ENDAPAN PERAK PADA LEMPENG TEMBAGA** “ ini dapat terselesaikan.

Karya ini tidak dapat terselesaikan tanpa peran serta orang-orang yang menaruh perhatian. Oleh karena itu penulis menghaturkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Abdul Haris, M.Si dan Ibu Dra. Rum Hastuti, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar telah mencurahkan perhatian dan bimbingannya.
2. Bapak Drs. Ahmad Suseno, M.Si selaku Ketua Jurusan Kimia F-MIPA, UNDIP, Semarang.
3. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kimia yang telah mendidik penulis selama mengikuti kuliah.
4. Abah, atas segala perhatian, dukungan dan doanya sehingga penulis senantiasa termotivasi untuk melangkah.
5. Jundi-jundi kecil, Fafa dan Fata, yang senantiasa memberikan semangat.
6. Umak, Bak, Bapak, Ibu, Yuk Hesti, yuk Ita, Ria, Eka, Tirta, Rini, Didik dan Habib atas dukungan dan perhatiannya.

7. Saudari Wida Farida, Melani Suberta, Jauharyah Khabibah, Wahyuni, Dewi, Dewani, Kusnaeni, dan rekan-rekan di Laboratorium Kimia Analitik.
8. Semua pihak yang telah membantu penulisan karya ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah swt memberikan balasan kebaikan kepada orang-orang yang telah membantu dalam penulisan karya ini.

Dalam karya ini masih banyak terdapat kekurangan karena keterbatasan penulis. Harapan penulis agar karya ini dapat bermanfaat dan memacu penulis lain untuk lebih mengembangkannya dengan ide-ide segar dan tidak menutup kemungkinan bagi penulis menerima saran-saran yang membangun.

Semarang, Februari 2004

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan I .....	ii
Lembar Pengesahan II .....	iii
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    Tinjauan Umum Logam .....	3
2.1.1 Tembaga .....	3
2.1.2 Perak .....	4
2.2    Metode Elektrolisis .....	4
2.2.1 Sel elektrolisis .....	4
2.2.2 Hukum Faraday mengenai Elektrolisis .....	5
2.2.3 Efisiensi Arus .....	6
2.3    Pelapisan Logam .....	8
2.3.1 Pengertian Umum .....	8
2.3.2 Perlakuan Permukaan Katoda .....	9
2.3.3 Anoda .....	10
2.4    Spektrofotometri Serapan Atom (AAS) .....	10

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	12
3.1	Alat dan Bahan .....	12
3.1.1	Alat yang digunakan .....	12
3.1.2	Bahan yang digunakan .....	13
3.2	Metode Kerja .....	13
3.2.1	Preparasi Larutan .....	13
3.2.2	Pengkondisian Lempeng Tembaga .....	13
3.2.3	Tahap Elektroplating .....	14
3.2.4	Analisis Hasil .....	14
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	21
DAFTAR PUSTAKA	.....	22
LAMPIRAN	.....	23



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Karakteristik Tembaga	3
Tabel 2.2 Karakteristik Perak	4
Tabel 1. Pengaruh rapat arus terhadap banyaknya perak yang mengendap	14
Tabel 2. Nilai Efisiensi Arus	15
Tabel 3. Kenampakan fisik hasil pelapisan	16
Tabel 4. Pengaruh rapat arus terhadap kelarutan perak dalam $\text{HNO}_3$ 0,1 M	17



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Persaingan $H^+$ dengan $Ag^+$ didekat elektroda	18

