

## LEMBAR PENGESAHAN I

---

Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi Asam Sulfat dan Waktu Perendaman terhadap Kandungan Titanium Oksida dalam Batuan Sejenis toseki Dari Pacitan

Nama Penyusun : Wasito

NIM : J 301 91 0633

Jurusan : Kimia

Telah diujikan dan dinyatakan lulus pada tanggal : 13 Februari 1999

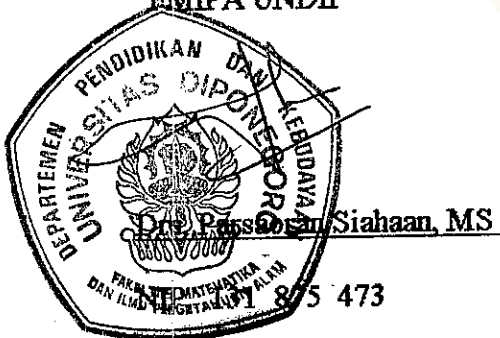
Semarang, 20 Maret 1999

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kimia

Ketua Panitia Ujian TA

FMIPA UNDIP



Drs. Damir Sumardjo

NIP. 130 237 475

## LEMBAR PENGESAHAN II

Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi Asam Sulfat Dan Waktu Perendaman  
Terhadap Kandungan Titanium Oksida Dalam Batuan Sejenis  
Toseki Dari Pacitan

Nama Penyusun : Wasito

NIM : J 301 91 0633

Jurusan : Kimia

Telah selesai disusun dan siap untuk mengikuti ujian sarjana.

Semarang, Desember 1998

Mengetahui,

Pembimbing III



Dra. Sriyanti

NIP. 132 087 436

Pembimbing II



Dra. Dwi Hudiyantri, MSc

NIP. 131 835 917

Pembimbing Utama



Dra. Rum Hastuti, MSi

NIP. 130 675 162

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala dengan segala rahmat, inayah, dan hidayah yang telah dilimpahkanNya, akhirnya dengan segala kerendahan hati skripsi dengan judul : **Pengaruh Konsentrasi Asam Sulfat Dan Waktu Perendaman Terhadap Kandungan Titanium Oksida Batuan Sejenis Toseki Pacitan** dapat diselesaikan.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S<sub>1</sub>) di Jurusan Kimia Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan yang baik ini penulis sampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu, Bapak, serta adik yang telah memberikan dorongan untuk dapat menyelesaikan studi di Universitas Diponegoro.
2. Ibu dan Bapak mertua, serta isteri tersayang yang telah memberikan dorongan serta motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Ibu Dra. Rum Hastuti, MSi, Ibu Dra. Dwi Hudyanti, MSc, dan Ibu Dra. Sriyanti selaku dosen pembimbing.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan motifasi untuk menyelesaikan skripsi.
5. Sahabatku Suyono, Haris Budiartna, Yanto, Fatkhurrohman, Isma'il, dan semua rekan yang telah membantu memberikan bantuan dan semangat baik langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, maka dengan segala kerendahan hati penulis menerima segala kritik dan saran yang dapat menambah kesempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan dengan tersusunnya skripsi ini akan sangat berguna bagi para pembaca semua, amiin.

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I.....	i
HALAMAN PENGESAHAN II.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
RINGKASAN.....	v
SUMMARY.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat.....	2
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Keramik.....	3

2.2. Batuan toseki.....	4
2.3. Penyiapan Sampel.....	6
2.4. Analisis Titanium Oksida.....	7
 <b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Peralatan dan Bahan.....	9
3.2. Preparasi Sampel.....	11
3.3. Pembuatan Larutan Pereaksi.....	12
3.4. Pelarutan TiO <sub>2</sub> Batuan Toseki dalam H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> pada Suhu 110 °C - 120 °C.....	13
3.5. Destruksi Sampel Batuan.....	13
3.6. Analisa TiO <sub>2</sub> dengan Spektrofotometer UV - Vis.....	14
 <b>BAB IV. HASIL PERCOBAAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	 17
 <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	 24
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	 25
 <b>Lampiran - lampiran.....</b>	 26

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komponen Mineral Dalam Dua Macam Toseki.....	5
Tabel 2. Hubungan Komposisi Kimia Batuan Toseki dan Standar Tingkat Mutunya.....	5
Tabel 3. Penentuan Waktu Kesetabilan Kompleks $Ti(H_2O_2)^{4+}$ .....	26
Tabel 4. Penentuan Panjang Gelombang Optimum $Ti(H_2O_2)^{4+}$ .....	27
Tabel 5. Penentuan Jumlah Minimum Larutan $H_2O_2$ 6 %.....	28
Tabel 6. Penentuan Kurva Standar $Ti(H_2O_2)^{4+}$ Pada Panjang Gelombang 410 nM.....	29
Tabel 7. Penentuan Rumus Kurva Standar $TiO_2$ Pada Panjang gelombang 410 nM.....	30
Tabel 8. Analisa $TiO_2$ Dalam Batuan Sampel.....	32

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penentuan Waktu Kesetabilan.....	19
Gambar 2. Penentuan panjang Gelombang Optimum.....	20
Gambar 3. Penentuan Jumlah Minimum Penambahan $H_2O_2$ .....	21
Gambar 4. Penentuan Kurva Standar.....	22
Gambar 5. Prosen Penurunan $TiO_2$ Dalam Batuan Sampel.....	22

