

## PENGESAHAN I

Judul Skripsi : Analisis Krom (VI) pada Air Muara  
Sungai Banjir Kanal Timur dengan  
Spektrofotometri UV-Vis.

Nama : PRIHASNANINGSIH

N I M : J 301 92 0792

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal : 23 Mei 1998

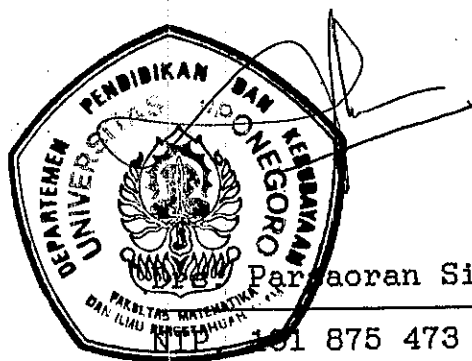
Ketua Jurusan Kimia,

Semarang, 23 Mei 1998

Panitia Ujian Sarjana

Jurusan Kimia

Ketua,



Parsaoran Siahaan, MS.

NIP. 131 875 473

  
Dra. Rum Hastuti, MSi.

NIP. 131 672 162

## PENGESAHAN II

Judul Skripsi : Analisis Krom (VI) pada Air Muara  
Sungai Banjir Kanal Timur dengan  
Spektrofotometri UV-Vis.

Nama : PRIHASNANINGSIH

NIM : J 301 92 0792

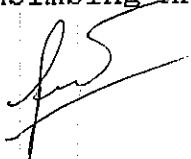
Telah layak dan siap melaksanakan ujian.


Semarang, 23 Mei 1998

Mengetahui

Pembimbing Anggota

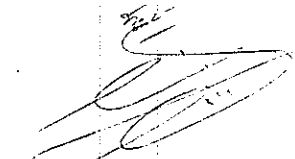
Pembimbing Utama,

  
Dra. Taslimah, MSi.

  
Dra. Rum Hastuti, MSi.

NIP. 131 672 947

NIP. 131 672 162

  
Drs. Gunawan

NIP. 131 962 228

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kepada Allah S.W.T. atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi.

Berkat bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyelesaian skripsi, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dra. Sriani Hendarko, SU., selaku dekan Fakultas MIPA UNDIP.
2. Drs. Parsaoran Siahaan, MS., selaku Ketua Jurusan Kimia Fakultas MIPA UNDIP.
3. Dra. Rum Hastuti, MSi., Dra. Taslimah, MSi. dan Drs Gunawan, sebagai pembimbing skripsi.
4. Bapak dan Ibu dosen yang secara langsung maupun tidak langsung membantu menyelesaikan penulisan skripsi.
5. Bapak dan Ibu Staf perpustakaan UNDIP Semarang.
6. Bapak dan Ibu, rekan-rekan dan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Semarang, Mei 1998

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal.
Halaman Judul .....	1
Pengesahan I .....	11
Pengesahan II .....	111
Kata Pengantar .....	iv
Ringkasan .....	v
Summary .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Lampiran .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Permasalahan .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Krom .....	3
2.2. Ekstraksi .....	3
2.3. Kupferron .....	8
2.4. Difenilkarbasida .....	8
2.5. Spektrofotometri UV - VIS .....	9
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....	11
3.1. Variabel Penelitian .....	11
3.2. Alat-alat .....	12

3.3. Bahan-bahan .....	12
3.4. Lokasi Pengambilan Sampel .....	13
3.5. Cara Kerja .....	13
3.5.1. Pembuatan Larutan Stok .....	13
3.5.2. Penentuan Panjang Gelombang Optimum ( $\lambda$ optimum) .....	15
3.5.3. Pembuatan Kurva Standar Krom (VI) .....	15
3.5.4. Penentuan pH Optimum untuk Pengambilan Kation Logam Pengganggu .....	16
3.5.5. Penentuan Jumlah Pengulangan Ekstraksi Ekstraksi .....	18
3.5.6. Penentuan Krom (VI) pada Sampel .....	19
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	21
4.1. Penentuan Panjang Gelombang Optimum ( $\lambda$ optimum) .....	21
4.2. Penentuan pH Optimum untuk Pengambilan Kation Logam Pengganggu .....	22
4.3. Penentuan Jumlah Pengulangan Ekstraksi .....	25
4.4. Penentuan Krom (VI) pada Sampel Air Muara Sungai Banjir Kanal Timur Semarang .....	27
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	30
5.1. Kesimpulan .....	30
5.2. Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	31
<b>LAMPIRAN</b> .....	33

## DAFTAR TABEL

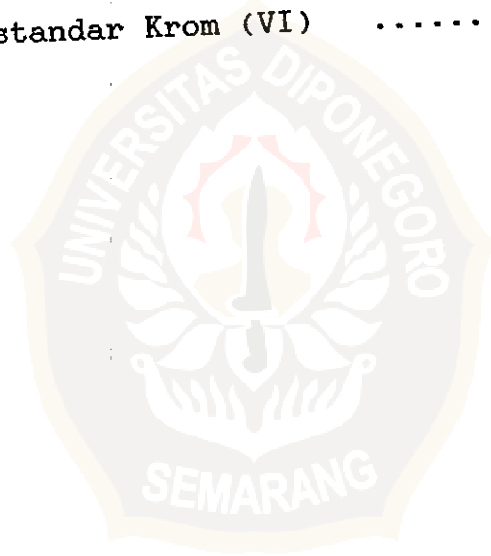
	Hal
Tabel 4.1. : Pengaruh pH pengomplekskan kation pengganggu terhadap absorbansi Krom (VI) berkonsentrasi 3 ppm dalam larutan campuran .....	23
Tabel 4.2. : Konsentrasi Krom (VI) pada jarak 100 meter sebelum muara Sungai Banjir Kanal Timur .....	28
Tabel 4.3. : Konsentrasi Krom (VI) pada muara Sungai Banjir Kanal Timur .....	28
Tabel 4.4. : Konsentrasi Krom (VI) pada jarak 100 meter setelah muara Sungai Banjir Kanal Timur .....	28
Tabel L.1. : Data-data absorbansi larutan standar Krom (VI) .....	33
Tabel L.2. : Data-data optimasi $\lambda$ optimum .....	35
Tabel L.3. : Pengaruh pH pengomplekskan kation pengganggu terhadap absorbansi Krom (VI) berkonsentrasi 3 ppm dalam larutan campuran .....	36
Tabel L.3. : Pengaruh jumlah pengulangan ekstraksi terhadap absorbansi Krom (VI) dalam sampel .....	36

Tabel L.4. : Absorbansi Krom (VI) pada jarak 100 meter sebelum muara Sungai Banjir Kanal Timur .....	36
Tabel L.5. : Absorbansi Krom (VI) pada Muara Sungai Banjir Kanal Timur .....	37
Tabel L.6. : Absorbansi Krom (VI) pada jarak 100 meter setelah muara Sungai Banjir Kanal Timur Semarang .....	37



## DAFTAR GAMBAR

	Hal.
Gambar 4.1. : Kurva absorbansi terhadap panjang gelombang untuk larutan Krom (VI) 1 ppm-difenilkarbasida .....	22
Gambar 4.2. : Kurva pengaruh jumlah pengulangan ekstraksi terhadap absorbansi Krom (VI) dalam sampel .....	26
Gambar L.1. : Kurva kalibrasi absorbansi larutan standar Krom (VI) .....	33





## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. : Data-data absorbansi larutan standar Krom (VI) .....	33
Lampiran 2. : Prosedur ekstraksi .....	34
Lampiran 3. : Data-data percobaan .....	35
Lampiran 4. : Baku mutu air menurut Kep-02 /MENKLH /1988 dan P.P.R.I No. 20 Tahun 1990 .....	38
Lampiran 5. : Denah lokasi Sungai Banjir Kanal Timur Semarang .....	49

