

- KAGAS 6481
- BIJIN, ENDAPAX

**PENURUNAN KADAR KROM
DENGAN METODE PENGENDAPAN DAN
PENUKARAN ION**



SKRIPSI

KK
MPK. 8/99
Jog.
P.

**MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

RIYADI HASTOKO JOGA

**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1999**

**PENURUNAN KADAR KROM
DENGAN METODE PENGENDAPAN DAN
PENUKARAN ION**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Kimia pada Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga

Oleh :

RIYADI HASTOKO JOGA
NIM : 089311102

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

Tanggal Lulus :2 Feb..... 1999

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Drs. TOKOK ADIARTO, MS.
NIP. 131 878 368

Pembimbing II,



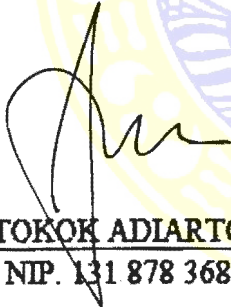
Drs. HANDOKO D.K., MSc.
NIP. 131 801 399

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : PENURUNAN KADAR KROM DENGAN METODE
PENGENDAPAN DAN PENUKAR ION
Penyusun : Riyadi Hastoko Joga
NIM : 089311102
Pembimbing I : Drs. Tokok Adiarto, MS
Pembimbing II : Drs. Handoko Darmo Koesoemo, MSc

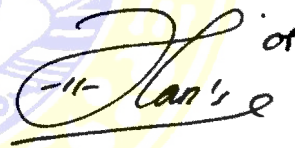
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Drs. TOKOK ADIARTO, MS
NIP. 131 878 368


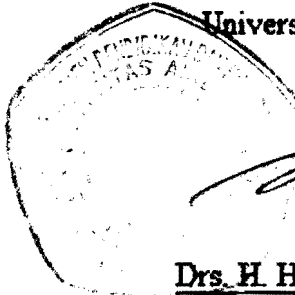
Pembimbing II



Drs. HANDOKO D.K., MSc
NIP. 131 801 399


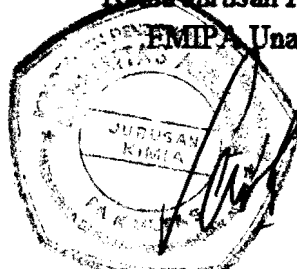
Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga

Drs. H. HARJANA, MSc
NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Kimia
FMIPA Unair

Drs. FAIDUR ROCHMAN, MS
NIP. 131 406 061

Riyadi Hastoko Joga, 1999. Penurunan kadar krom dengan metode pengendapan dan penukar ion. Skripsi di bawah bimbingan Drs. Tokok Adiarto, MS dan Drs. Handoko, D.K., MSc. Jurusan Kimia FMIPA Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menurunkan kadar unsur logam krom dengan menggunakan metode pengendapan dan penukar ion. Untuk mendapatkan hasil yang optimal maka digunakan beberapa variasi antara lain pH, volume NaOH, jenis polielektrolit, konsentrasi polielektrolit, dan konsentrasi selulosa. Pada metode pengendapan, pH 1 merupakan pH optimal dan volume optimal untuk NaOH sebanyak 4,0 ml dengan konsentrasi 1,0 M. Penambahan polielektrolit kation, anion, netral ataupun selulosa efektif untuk menurunkan kadar Cr melalui proses koagulasi dan flokulasi. Efisiensi tertinggi dicapai pada pemberian selulosa dengan konsentrasi 10 ppm sebesar 98,09%, sedangkan efisiensi terendah dicapai dengan pemberian polielektrolit kation 15 ppm sebesar 86,67%. Resin sangat efektif digunakan untuk menurunkan kadar Cr pada sampel simulasi limbah elektroplating yang mula-mula konsentrasinya 100 ppm setelah dilewatkan resin kadar Cr menjadi $8,30 \cdot 10^{-3}$ ppm. Tetapi karena penggunaan resin sangat mahal maka harus diperhatikan kapasitas dan daur ulang suatu resin agar biaya yang dikeluarkan bisa optimal.

Kata Kunci : Koagulasi, flokulasi, penukar ion