

**EKSTRAKSI ION Cd(II) DENGAN TEKNIK MEMBRAN
CAIR EMULSI MENGGUNAKAN ASAM STEARAT
SEBAGAI PENGOMPLEKS**

SKRIPSI

KHOIRUN NISA



**JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005**

**MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

**EKSTRAKSI ION Cd(II) DENGAN TEKNIK MEMBRAN
CAIR EMULSI MENGGUNAKAN ASAM STEARAT
SEBAGAI PENGOMPLEKS**

SKRIPSI

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

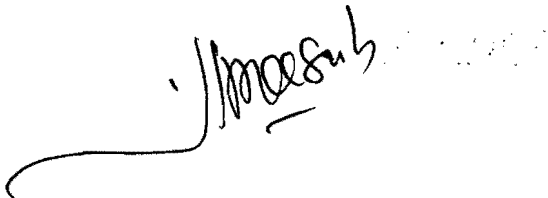
Oleh :

KHOIRUN NISA
NIM : 080012095

Tanggal Lulus : 14 Februari 2005

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

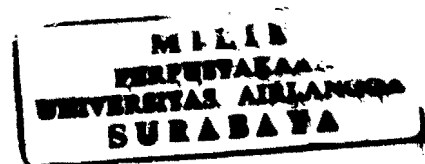


Dra. Miratul Khasanah, M.Si.

Pembimbing II,



Drs. Bambang Kurniadi, Apt.



LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Ekstraksi Ion Cd(II) dengan Teknik Membran Cair
Emulsi Menggunakan Asam Stearat sebagai Pengompleks
Penyusun : Khoirun Nisa
Nomor Induk : 080012095
Tanggal Ujian : 14 Februari 2005

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

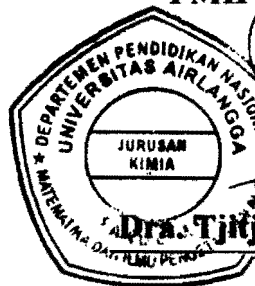
Pembimbing II,


Dra. Miratul Khasanah, M.Si.


Drs. Bambang Kurniadi, Apt.

Mengetahui :

**Ketua Jurusan Kimia
FMIPA Universitas Airlangga**




Dra. Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D.

Khoirun Nisa, 2005. Ekstraksi Ion Cd(II) dengan Teknik Membran Cair Emulsi Menggunakan Asam Stearat sebagai Pengompleks. Skripsi di bawah bimbingan Dra. Miratul Khasanah, M.Si. dan Drs. Bambang Kurniadi, Apt. Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Telah dipelajari ekstraksi ion Cd(II) dengan teknik membran cair emulsi menggunakan asam stearat sebagai pengompleks atau zat pembawa, asam sulfat 1 M sebagai fasa internal atau fasa pembebas, parafin cair sebagai membran dan SPAN-80 sebagai surfaktan. Didapatkan kondisi optimum untuk mengekstraksi ion Cd(II) menggunakan asam stearat sebagai pengompleks dengan teknik membran cair emulsi yaitu waktu ekstraksi 5 menit. Dan perbandingan volume fasa emulsi dengan fasa eksternal sebesar 1 : 5. Ion Cd(II) 5 ppm sampai 1000 ppm dapat diekstraksi dengan teknik membran cair emulsi menggunakan kondisi optimum tersebut dengan efisiensi sebesar 69,15% sampai 97,40%.

Kata kunci : Cd(II), ekstraksi, membran cair, asam stearat.

Khoirun Nisa, 2005, Extraction of Cd(II) Ion with Emulsion Liquid Membrane Technique Containing Stearic Acid as Complexing Agent. Final project was under guidance Dra. Miratul Khasanah, M.Si. and Drs. Bambang Kurniadi, Apt. Chemistry Department, Faculty of Mathematic and Natural Science, Airlangga University.

ABSTRACT

It has been studied the extraction of Cd(II) ion by liquid membrane emulsion using stearic acid as complexant or carrier matter, H_2SO_4 1 M as an internal phase or liberator phase, liquid paraffin as membrane and SPAN-80 as surfactant. The obtained optimum to extract Cd(II) ion containing stearic acid as complexing agent with emulsion liquid membrane technique is 5 minutes of extraction time. And the ratio of emulsion phase volume with external phase is 1:5. 5–1000 ppm of Cd(II) ion can be extracted by using liquid membrane emulsion technique using those optimum conditions with efficiency ranging from 69,15% to 97,40%

Keywords : Cd(II), extraction, liquid membrane, stearic acid