

**TUGAS AKHIR**

**REMEDIASI ELEKTROKINETIK dengan MODEL  
KONFIGURASI ELEKTRODA 2-D *HEXAGONAL* pada TANAH  
TERKONTAMINASI LOGAM BERAT Cr**



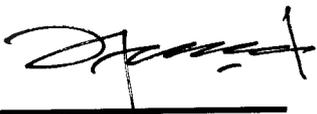
Nama : Siti Fatimah

No. Mhs. : 99513008

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

**Luqman Hakim, ST., MSi.**

**Dosen Pembimbing I**

  
Tanggal : 1/05

**Dr. Sismanto, MSi.**

**Dosen Pembimbing II**

  
Tanggal :

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan tugas akhir ini.

Laporan tugas akhir ini sesuai dengan kurikulum yang ada di lingkungan Jurusan Teknik Lingkungan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta yang merupakan salah satu syarat dalam menempuh jenjang kesarjanaan Strata I.

Maksud dan tujuan tugas akhir ini adalah untuk mempelajari fenomena elektro remediasi pada tanah terkontaminasi logam berat Cr dengan menggunakan teknik elektrokinetik konfigurasi 2D *hexagonal* serta mengetahui efisiensi penurunan konsentrasi logam berat Cr pada tanah tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang remediasi tanah khususnya mengenai remediasi dengan teknik elektrokinetik dan sebagai informasi bagi masyarakat dan industri dikemudian hari.

Penelitian tugas akhir ini dilaksanakan di Laboratorium Rancang Bangun Jurusan Teknik Lingkungan, Universitas Islam Indonesia. Sedangkan untuk analisis hasil penelitian tersebut dilakukan di Badan Tenaga Nuklir Nasional, Jogjakarta.

Selama melaksanakan penelitian tugas akhir dan menyusun laporan, penulis telah banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini disampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Ir.H. Widodo, MSCE, Phd selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Jogjakarta,
2. Bapak Ir. H. Kasam, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, UII, Jogjakarta,
3. Bapak Luqman Hakim, ST, Msi selaku Dosen Pembimbing I,
4. Bapak Dr. Sismanto, Msi selaku Dosen Pembimbing II,
5. Bapak Eko Siswoyo, ST selaku Dosen Penguji,
6. Bapak Riyanto, MSi selaku Ketua Jurusan Kimia , FMIPA, UII, Jogja,
7. Bapak Andik Yulianto, ST selaku Dosen Pengampu mata kuliah Pencemaran Tanah dan Air Tanah, Jurusan Teknik Lingkungan, FTSP, UII, Jogjakarta,
8. Bapak Hudori, ST selaku Kepala Laboratorium Jurusan Teknik Lingkungan, FTSP, UII, Jogjakarta,
9. Bapak Syamsudin dan Bapak Tasyono selaku Laboran di Laboratorium Jurusan Teknik Lingkungan, FTSP, UII, Jogjakarta.

Pada akhirnya segala daya upaya serta kemampuan yang telah penulis curahkan sepenuhnya demi terselesaikannya laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari segala kekurangan yang ada. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

***Wassalamu'alaikum Wr.Wb***

Jogjakarta, Desember 2004

Penulis

*Sebagai wujud rasa cinta, bakti dan kasih sayang,  
kupersembahkan sebuah karya yang sangat sederhana dan  
tidak seberapa jika dibandingkan dengan  
cinta kasih, kebaikan serta jasa mereka :*

*Bapak dan Ibu tercinta  
Bapak H. A. Hamid Soedjadi, SH., MSc., MM.  
Ibu Hj. Elmiyati Djunjungan, SPd.  
Adik-adikku tersayang  
Dek Fitri dan Dek Yayang (in memoriam).  
Keluarga besar Eyang Y.A. Soedjadi,  
Keluarga besar Sidi T.R. Djunjungan.*

*Kekasih, teman, dan sahabat  
Ari Retissu, Adi Saputra, Zicko, Mia Karina, Novi,  
Wira, Tera, Neneng, Uly, The BU6 girls,  
The Big Blue (R7831CB), The P4, D'Enviro Community.*

*Allah pemberi cahaya kepada langit dan bumi,  
perumpamaan cahaya Allah adalah seperti lubang  
yang tak tembus cahaya, di dalamnya terdapat pelita besar.*

*Pelita itu ada di dalam kaca dan kaca itu  
seakan-akan bintang yang bercahaya seperti mutiara,  
yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang banyak  
berkahnya,  
yaitu Pohon Zaitun yang tumbuh tidak di sebelah timur  
dan tidak di sebelah barat, yang minyaknya saja hampir-  
hampir menerangi, walaupun tidak disentuh api.*

*Cahaya di atas cahaya,  
Allah membimbing kepada cahaya-Nya siapa yang Ia  
kehendaki dan Allah membuat perumpamaan bagi manusia  
dan  
Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.*

*(QS. An Nuur :35)*