

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENURUNAN KADAR BESI (Fe) DAN MANGAN (Mn) PADA AIR TANAH DENGAN MENGGUNAKAN REAKTOR AEROKARBONFILTER



Nama : Warih Sudrajat

No. MHS : 01 513 091

Telah diperiksa dan disetujui oleh :


Dosen pembimbing I

Ir. H. Kasam, MT

  
Tanggal : 10-5-06

Dosen pembimbing II

Eko Siswoyo, ST

  
Tanggal : 10-5-2006

*HALAMAN PERSEMBAHAN*

*karya kecil ini penyusun ingin persembahkan untuk:*

*Bapak dan ibu tercinta (Paikun Suprawoto dan Suprihati)*

*Mas Wowox dan Mbak Ari*

*Adek-adekku (Agustina Rjdhowati dan Muhammad Haryadi)*

*Keponakanku (Adham Rifki Wibowo)*

*Dan semua keluarga besar, terima kasih do'a, dan dukungan*



## MOTTO

Apabila Allah SWT menghendaki Kebaikan Untuk hamba-Nya, maka Allah menimpakan untuknya musibah sebagai ujian untuk memperkuat dirinya.

Hadits adalah pelajaran yang sangat dihormati dan dijunjung tinggi leluhur, kalau anda tidak menghormatinya, maka orang lain pun juga demikian. Manusalah yang mencari ilmu, bukan ilmu yang mencari manusia

(Imam Maliki)

## KATA PENGANTAR



**Assalamu alaikum Wr. Wb.**

Alhamdulillah segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, tidak lupa juga sholawat serta salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **Penurunan Kadar Besi (Fe) dan Mangan (Mn) Pada Air Tanah Dengan Menggunakan Reaktor Aerokarbonfilter.**

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tentunya penyusun tidak lepas dari kesalahan-kesalahan dan kekurangan sehingga penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Selama menyelesaikan tugas akhir ini, penyusun telah banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada:

1. **Bapak Prof. Dr. Drs. Edy Suandi Hamid, MEd** selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. **Bapak Dr. Ir. H. Ruzardi, MS** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. **Bapak H. Kasam, MT** selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia dan juga selaku pembimbing I Tugas Akhir.

4. **Bapak Eko Siswoyo, ST** selaku pembimbing II Tugas Akhir.
5. **Bapak Luqman Hakim, ST., M.Si.** selaku dosen dan sekretaris Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia
6. **Bapak Hudori, ST** selaku dosen Jurusan Teknik Lingkungan.
7. **Bapak Andik Yulianto, ST** selaku dosen Jurusan Teknik Lingkungan.
8. **Mas Agus Adi Prananto,** selaku staf Jurusan Teknik Lingkungan.
9. **Mas Tasyono, Amd dan Mas Iwan Amd** selaku laboran di laboratorium kualitas lingkungan Jurusan Teknik Lingkungan.
10. **Bapak Tambiyo,** Selaku pemilik sumur air tanah. (*"Pak, Terima kasih banyak untuk air sumurnya"*).
11. Teman-teman satu penelitian, Grup Aerokarbonfilter; **Kinoy** (*"Noy, akhirnya perjuangan kita selesai juga, terima kasih atas do'a, bantuan, dukungan dan untuk semuanya"*), **Hakim dan Wiwit** (*"cepat selesaikan TA kalian dan segera nyusul kamiii"*).
12. Teman-teman TL angkatan '01 : **Aan ST, Andre, Idep ST, Luki, Een, Pravita ST, Yeyen ST, Nunik, Indri, Mail, Pay, Ony, Mas Jatu, Anton** (*kapan main bola lagi?*), **Boncel, Retno, Ferin, Nial, Nana, Alin, Pipit, Yuyun lombok, Ariyanti, Ida, Puput, Iko, Media, Novi, Harum ST, Bayu, Agung, Adi** ; Anak-anak Basecamp '01 : **Indras, Dede, Fikor, Imam, Joxo, Pandu, Azri** ; Grup *Roughing Filter* : **Wisnu** (*"Nu, makasih dah ngantar ambil air sumur"*), **Mais, Yuli, Nilam,** dan semua teman-teman yang tidak dapat

saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas do'a bantuan, dukungan dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

13. Teman-teman kost Wisma Biru ; **Affan, Ajiz, Airil, Mas Bambang, Jembenk**, selalu semangat dan jaga persahabatan kita.
14. Teman-teman kost lama ; **Soejoet, Tollet, Fajar, Kucluk** (*"Hoi, kapan kita kumpul lagi"*).
15. Semua teman-teman teknik lingkungan angkatan '99-'05 terima kasih do'a dan dukungannya.
16. Semua pihak yang telah memberi bantuan dan dukungan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Akhirnya penyusun sangat berharap agar tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun sendiri maupun bagi semua pihak yang menggunakan laporan ini.

**Wassalamu alaikum Wr. Wb.**

Jogjakarta, Mei 2006

Penyusun