


LEMBAR PENGESAHAN**TUGAS AKHIR****Efektifitas Aerobik Horizontal Roughing Filter Dalam
Menuurunkan TSS Dan Nitrat Pada Limbah Cair Industri Batik***Disusun oleh :*

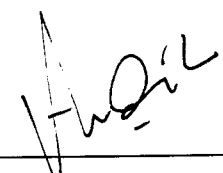
NAMA : M. ADY FARHAN
NIM : 02 513 060
PROGRAM STUDI : TEKNIK LINGKUNGAN

Telah diperiksa dan disetujui oleh :**IR. H. KASAM, MT**

Dosen Pembimbing I


Tanggal : 6-9-2006**ANDIK YULIANTO, ST**

Dosen Pembimbing II


Tanggal : 9/9 '06

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

MOTTO

Jangan sia – siakan waktu untuk ragu – ragu dan takut,
laksanakanlah pekerjaan yang ada didepan mata,
sebab tugas saat ini yang dilaksanakan dengan sebaik – knya akan menjadi
persiapan terbaik untuk masa – masa yang akan datang
(Ralph Waldo Emerson)

Sebuah sukses lahir bukan karena kebetulan atau
keberuntungan semata, sebuah sukses terwujud karena ikhtiar
melalui perencanaan yang matang, keyakinan, keuletan,
ketabahan dan karena niat baik kepada Allah SWT.
(Prof. Dr. Kuswadi Harjo Sumantri, SH.)

Allah tidak akan membebani seseorang
melainkan dengan kesanggupannya.
Ia mendapat pahala dari kebajikan yang diusahakannya.
Dan ia mendapat siksa dari kejahatan yang dikerjakannya
(Q. S. Al Baqarah:286)

Sesungguhnya sesudah kesulitan
Pasti ada kemudahan.
Maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan,
Kerjakanlah dengan sungguh – sungguh urusan yang lain
Dan hanya kepada Allah hendaknya kita berharap.
(Q. S. Al Insyirah : 6-8)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur Ku Panjatkan kepada Allah SWT,
Tempat memohon dan memasrahkan segalanya,
Nabi Muhammad SAW,
Junjunganku yang kunantikan syafaatnya.

Sebuah karya kecilku yang kupersembahkan dengan penuh kebanggaan kepada :

Ayahanda tercinta Yasin H. Ahmad, BA

Dan

Ibunda tercinta Siti Misbah, BA.

(Terima kasih atas kasih sayangnya yang tiada terhingga, terima kasih atas bantuan serta dukungan moril, sprituil dan finansialnya)

Adik-adikku tersayang.

(Terima kasih atas dukungan, motivasi, doanya dan cintanya untukku)

Teman-temanku tercinta.

(Terima kasih atas segala dukungan dan motivasinya dalam membantu penyelesaian karya tulis ini)

Thanx to...

1. Bapak Luqman Hakim, ST. MSi, selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan yang telah memberikan izin dalam penyusunan tugas akhir ini,
2. Bapak Ir. H. Kasam. MT selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan tugas akhir ini,
3. Bapak Andik Yulianto, ST yang telah memberikan masukan dan judul serta selaku dosen pembimbing II dalam penyusunan tugas akhir ini,
4. Seluruh Dosen dan Staff Jurusan Teknik Lingkungan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta,
5. Ayahanda (Yasin H. Ahmad, BA) dan Ibunda (Siti Misbah, BA) atas kasih sayang, doa dan cinta yang tak terhingga, bimbingan dan dukungan saat proses penulisan dan untuk selamanya,
6. Adek-adekku yang tersayang (Ningsih, Dian dan Edi) atas bantuan dan dukungan serta doanya selama ini, *I love you forever*,
7. Kepala perusahaan batik nakula sadewa yang telah memberikan kesempatan untuk meneliti limbah batik di perusahaan batik nakula sadewa Yogyakarta,
8. Mas Iwan yang selalu sabar dan meluangkan waktu serta masukan-masukan dalam rangka penyelesaian tugas akhir ini.
9. Pak Tasyono yang telah membantu dalam bimbingan penelitian di laboratorium,
10. Teman satu perjuangan (Aulia, Yuyun dan Wiwin) akhirnya selesai juga tugas akhir kita. Tarima kasih atas kerjasama, kebersamaan dan dukungannya selama penelitian semoga kita sukses, amien,,,
11. Seluruh teman-teman TL'02 (Bom-bom, alan, putra, yudi, tangkas, akbar, pian, ayu, aulia, wati, Tio, iunk, rina, arnis, hafed, aconk, yana, ucok dan lainnya yang tidak bias disebutkan satu persatu), terima kasih atas

kebersamaanya selama kuliah serta dukungan dan motivasi hingga tugas akhir ini bisa diselesaikan.

12. Teman – teman FORSA yang ada di jogja (Agus, alan, bom – bom, gino, ami, osis, angga, imoel, widia, mon, hafed, kian, dedi, icam, fani, nur, sam aden dan lainnya yang tidak bias disebutkan satu persatu) terimakasih atas kebersamaan kita dijogja yang masih tetap terjaga dari masa SMU hingga kuliah ini, serta dukungan dan doanya,
13. Teman-teman kos (mulai dari kepala suku Mon, hafed, doni, erfana, bagus, ari hingga sampe junior pale) terima kasih atas kekompakkan kita selama ini, bantuan dan ingat waktu kita tidur diluar pasca gempa bumi keep your smile,
14. Sahabat-sahabat terdekatku (Bom – bom, alan, agus, yudi, tio dan ayu) tarima kasihnya atas perhatian dan waktunya disaat aku lagi membutuhkan kalian sebagai tempat curhat serta dukungannya yang tiada henti, *I love you forever*
15. Teman-teman KKN Bantul unit 75 (Nge2s, helma, nisa, hanafi, tari, ardo, agung, meriska, erna, gunawan dan joko) terima kasih atas kebersamaan kita selama KKN apalagi pas KKN kita terjadi gempa bumi, keep your spirite
16. Semua pihak yang tidak disebutkan, terima kasih atas dukungan dan motivasi hingga tugas akhir ini bisa diselesaikan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Dengan mengucapkan *Alhamdulillah*, kita panjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Taufik, Rahmat serta Hidayah-Nya kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir dengan judul **“Efektifitas Aerobik Horizontal Roughing Filter Dalam**

Menurunkan TSS Dan Nitrat Pada Limbah Cair Industri Batik”

Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Strata-1 Jurusan Teknik Lingkungan pada Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Dalam penyelesaian penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Luqman Hakim, ST. MSi, selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan yang telah memberikan izin dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Ir. H. Kasam. MT selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Andik Yulianto, ST yang telah memberikan masukan dan judul serta selaku dosen pembimbing II dalam penyusunan tugas akhir ini.

4. Ayahanda (Yasin H. Ahmad, BA) dan Ibunda (Siti Misbah, BA) atas kasih sayang dan cinta yang tak terhingga, bimbingan dan dukungan saat proses penulisan dan untuk selamanya.
5. Adek-adekku yang tersayang (Ningsih, Dian dan Edi) atas bantuan dan dukungan selama ini, *I love you forever*.
6. Bapak Suharto yang telah memberikan kesempatan untuk meneliti limbah peternakan sapi di CV. Lembah Hijau Multifarm (LHM) Solo, Jawa Tengah.
7. Kepala perusahaan batik nakula sadewa yang telah memberikan kesempatan untuk meneliti limbah batik di perusahaan batik nakula sadewa Yogyakarta,
8. Mas Iwan yang selalu sabar dan meluangkan waktu serta masukan-masukan dalam rangka penyelesaian tugas akhir ini.
9. Pak Tasyono yang telah membantu dalam bimbingan penelitian di laboratorium,
10. Semua pihak yang tidak disebutkan, terima kasih atas dukungan dan motivasi hingga tugas akhir ini bisa diselesaikan.

Akhirnya penulis hanya dapat mengharapkan semoga amal baik tersebut akan mendapat Rahmat serta Karunia dari Allah SWT dan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak sebagaimana mestinya.

Wassalamu 'Alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Yogyakarta,

Penulis