

LEMBAR PENGESAHAN

**PERENCANAAN REAKTOR BIOGAS
DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA LIMBAH TINJA
DI KAMPUS FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

Nama : Indrasto Ary Widagdo
No. Mhs : 01 513 100

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen pembimbing I
Ir. H. Kasam, MT

Dosen pembimbing II
Andik Yulianto, ST


Tanggal : 8-3-07

Tanggal :

HALAMAN PERSEMBAHAN



Kupersembahkan tulisan sederhana ini kepada :
Sang penguasa bumi langit dan seisinya, ALLAH SWT
Penuntun umat manusia di muka bumi Rasulullah SAW
Dua insan yang telah disatukan Tuhan lewat cinta..
Bapak Sunardi, BE, SPd dan Bunda tercinta yang telah mengorbankan jiwa dan
raganya demi sang buah hati..
Kakak-kakakku tersayang
Anung ary Sudewo, ST dan Nining Tri Harsini, S. Hut; Bekti Priyo Sambodo, ST
dan Dewi, Amd; Enggar Sawitri S.Farm, Apt
Inspirasiku
Franssepta Yuanindya Sudewo, Djankgan Widayaka Sudewo, Arya Kunta
Sudewo dan Arya Bisma Sudewo
Kalian anugerah terindah dari ALLAH... dukungan, kasih sayang yang menjadi
Motivasi ku untuk menjadi yang terbaik dan selalu memberi warna dalam
perjalanan hidupku
Semoga Allah SWT mencatatnya sebagai amal kebajikan
Amin.

MOTTO

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

Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggung jawaban.

[QS. 17. Al Israa': 36]

Dosa terbesar adalah ketakutan, Keberanian terbesar adalah kesabaran, Musibah terbesar adalah keputusasaan, Guru terbaik adalah pengalaman, Modal terbesar adalah kemandirian, Rekreasi terbaik adalah bekerja, Kehormatan terbesar adalah kesetiaan, Misteri terbesar adalah Kematian.

(Ali Bin Abi Tholib)

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 kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul **"Perencanaan Reaktor Biogas Dengan Menggunakan Media Limbah Tinja di Kampus Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia"**

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. **ALLAH SWT**, Sang Pencipta dan Penguasa bumi dan seisinya.
2. **Muhammad SAW, Keluarga, Sahabat**, yang telah menuntun kita menuju kehidupan yang lebih terang.
3. **Bapak Prof. Dr. Drs. Edy Suandi Hamid, MEd** selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
4. **Bapak Dr. Ir. H. Ruzardi, MS** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

5. **Bapak Luqman Hakim, ST., M.Si.** selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
6. **Bapak H. Kasam, MT** selaku pembimbing I Tugas Akhir.
7. **Bapak Andik Yulianto, ST** selaku pembimbing II Tugas Akhir.
8. **Bapak Hudori, ST** selaku dosen Jurusan Teknik Lingkungan.
9. **Bapak Eko Siswoyo, ST** selaku dosen Jurusan Teknik Lingkungan.
10. **Mas Agus Adi Prananto,** selaku staf Jurusan Teknik Lingkungan.
11. **Mas Iwan Amd** selaku laboran di laboratorium kualitas lingkungan Jurusan Teknik Lingkungan.
12. The big family TL 01 : **Wisnu ST, Vqor, de2, Joko, Ajiis, Affan ST, Warih ST, Kinoj ST, The Pandoe, Azri ST, Imam, Mas Djatu, Ma'el ST, Andre ST, Muchtar, Pay, Deni, Anton, John, Idef ST, teman2 wisma Windy (pit, nial, na, veny, mel n irma) thnx tumpangan makannya tiap tanggal tua;... Retno ST, Ye2n ST, Indri, Yanti, Nunik ST, Kalfi ST,** dan semua dari yang telah lulus, yang dalam perjuangan untuk lulus, dan juga yang terdegradasi oleh kampus yang tidak dapat disebutkan satu persatu... Kenapa kita ditakdirkan untuk bertemu??? Karena kita selalu bersama dalam kesenangan dan kesusahan, selalu kompak dalam 'kegilaan' dan selalu serius dalam jalan keimanan dan ketaqwaan... **"Jika kita bersedih maka menangislah, Jika kita bahagia tersenyumlah, dan Jika kita senang dan gembira maka tertawalah, Jangan paksakan diri kita untuk tidak menangis, jangan bungkam mulut kita untuk tidak**

tersenyum ataupun tertawa...Karena jika kita lakukan, maka kita akan membunuh hati kita secara perlahan. Akibatnya hati kita akan kering dan gersang. Percayalah, pada saat itu kita tidak akan merasakan kebahagiaan...”

Terima kasih atas do'a, bantuan, dukungan dan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

13. Keluarga besar **Teknik Lingkungan** dari '99-'06 yang telah banyak memberikan do'a, bantuan, dukungan dan motivasi.
14. Rumah keduku, **Keluarga Bapak Subroto, SPd** di Imogiri, buat do'a, bimbingan, serta semua yang telah diberikan selama di Jogja. Matur sembah Nuwun...
15. “The Real Adventurer..” Keluarga besar **MAPALA UNISI** Jogjakarta.
16. Teman2 **unit SL-18+** (Hofman, Dekhy, Tio, Gu2n, Adi, Rinto, Akhmad, Atties, Udjie, Lia, Lita).
17. Nyang c'lalu ngejer2 penulis untuk cepet nyelecei'in kuliah; **Fauziah Indie Meyasari, SE; Yosephine Liesworo Purwandani, S.Farm, Apt; Ina Nirmala**. Thank's buat c'mua nyang telah diberikan c'lama ini...;)
18. Nyang nganter k'mana2 baik urusan akademik ataupun non akademik; **Ad 3752 Kn**, Thnx dah mau diajak pecicilan ngejar waktu meski kadang c'dikit protes...!!!
19. Semua pihak yang telah memberi bantuan dan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

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

Wassalamu alaikum Wr. Wb.

Jogjakarta, Februari 2007

Penyusun

