LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL TUGAS AKHIR PRA RANCANGAN PABRIK

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Iwan Fitrianto

No. Mahasiswa : 03 521 092

Menyatakan bahwa seluruh hasil skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ada bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Februari 2008

(Iwan Fitrianto)

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

PRA RANCANGAN PABRIK BIODIESEL
DARI MINYAK JARAK DAN METHANOL
KAPASITAS 50.000 TON / TAHUN

TUGAS AKHIR

Disusun oleh:

Iwan Fitrianto **(03 521 092)**
Mahfudin Yohanif **(03 521 145)**

Yogyakarta, 29 Februari 2008

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Ir. SUTIJAN, MT., PhD

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PRA RANCANGAN PABRIK BIODIESEL DARI MINYAK JARAK DAN METHANOL KAPASITAS 50.000 TON / TAHUN

TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Iwan Fitrianto

No. Mahasiswa : 03 521 092

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta , 26 Februari 2008

Tim Penguji

Ir. Sutijan, MT., PhD
Ketua

Asmanto Subagyo, M.Sc
Anggota I

Ir. Agus Taufiq, M.Sc.
Anggota II

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Kimia

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Dra. Hj. Kamariah Anwar, MS

KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kita panjatkan Ke-hadirat Allah SWT sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Teriring sholawat serta salam semoga tercurah kepada suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW.

Sesuai dengan kurikulum pada program studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Industri Universitas Islam Indonesia, maka salah satu kewajiban bagi setiap mahasiswa adalah menempuh Tugas Akhir yang merupakan syarat yang harus ditempuh untuk menuju kelulusan. Untuk memenuhi kewajiban tersebut, maka kami telah melaksanakan Tugas Akhir dengan mengambil judul ***"PRA RANCANGAN PABRIK BIODIESEL DARI MINYAK JARAK DAN METHANOL KAPASITAS 50.000 TON/TAHUN"***.

Terlaksananya Tugas Akhir ini tentu saja tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan perhatian dan dukungan secara moril maupun materiil.
2. Bapak Fathul Wahid, ST.,M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Dra. Hj. Kamariah Anwar, M..Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

MOTTO

- *Berusahalah untuk melakukan apa yang bermanfaat untuknu dan memohon pertolongan hanya kepada Allah SWT (Al Hadist)*
- *Keimanan adalah sesuatu yang telanjang, pakaiannya adalah taqwa, keindahannya adalah sifat malu dan buahnya adalah ilmu.*
- *Semangat adalah gunung api yang puncaknya tidak ditumbuhi rumput kebimbangan.*
- *Aku berfikir maka aku ada, andaikata aku tidak berfikir maka aku tidak sadar akan keberadaanku.*
- *Sifat mengampuni berarti mampu menerima kesalahan orang lain sebagaimana anda menginginkan orang lain menerima kekurangan anda.*
- *Kita menjadi maju dan sukses dengan memerangi kelembekan dan kemalasan kita.*
- *Kalau kita memilih kenyamanan dan kemudahan, maka sukses bukanlah milik kita.*
- *The greatest good of mind is knowledge of God*
- *You can, if you think you can.*

BERANILAH

Jangan menunggu senyuman,

Baru mau tersenyum dan berbuat baik...

Jangan menunggu dicintai, baru mencintai...

Jangan menunggu kesepian melanda,

Baru menghargai persahabatan...

Jangan menunggu pekerjaan terbaik,

Baru mau sungguh bekerja

Jangan menunggu mendapatkan banyak,

Baru mau berbagi

Jangan menunggu kegagalan tiba,

Baru ingat dengan nasihat-nasihat

Jangan menunggu kesulitan muncul,

Baru mau percaya dengan doa

Jangan menunggu adanya waktu,

Baru mau melayani

Jangan menunggu orang lain terbuka,

Baru mau minta maaf

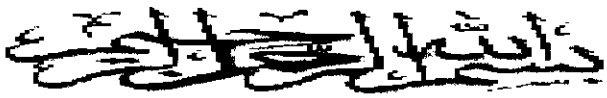
Jangan menunggu.....

Karena kamu tidak pernah tahu berapa lama waktumu,

Jangan menunggu.....

BERANILAH.....

HALAMAN PERSEMBAHAN



"Sungguh shalatku, ibadahku, hidupku dan matiku hanya untuk Allah SWT Tuhan semesta alam" (Q.S. Al An'aam: 162)

Puji syukur aku panjatkan pada Pemilik Segalanya nan Maha Besar, Maha Benar Allah SWT, atas hidayah dan ridha-Nyalah tugas akhir ini dapat selesai pada waktu dan tempat yang tepat. Tak lupa kulantunkan Shalawat Salam pada kekasih yang telah membawa pencerahan di muka bumi ini untukku dan semua umat, Rasulullah SAW beserta para sahabat dan keluarga.

Bahagia rasanya dapat memberikan persembahan indah ini untuk keluarga tercinta:

Teruntuk yang sangat kubanggakan kedua Orangtuaku, Ayahanda dan Ibunda tercinta (Bapak Wiyono SSp. dan Ibu Masiyem). Terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, pengorbanan dan doa tulus kalian. Seluruh cinta yang ada telah kalian berikan, namun hanya doa yang dapat kupanjatkan. Semoga sedikit kebahagiaan ini dapat memberikan kebanggaan dihatimu dan semoga masih banyak lagi kebahagiaan lain yang dapat Iwan berikan,

" Memandang hidup dengan mata,
ibarat masuk ke dalam kamar seorang gadis kecil,
berantakan dimana-mana.
Memandang hidup dengan hati,
Bagai masuk ke dalam pelukan seorang ibu,
Keteduhan dimana-mana"

Buat adik dan belahan jiwaku tersayang "Bety Dwi Astuti W.",,,,,,makasih untuk cinta, doa dan supportnya. Kamu adalah motivasiku tuk segera menyelesaikan tugas ini dan memberikan teladan terbaik yang dapat membanggakanmu. Masa depan telah menantimu, berjuanglah mencapai apa yang kau inginkan....

Terima kasih tiada terkira Iwan haturkan kepada yang tercinta
Embah Suti, Mbah Manto, Mbah Narni, Bpk. Slamet (alm) Ibunda Kartini, Ibunda Sri, dan Bpk Marimin atas doa, perhatian, dan support yang selalu diberikan. Entah dengan apa Iwan mampu membalasnya, tapi yang Iwan tahu pasti Allah SWT mengetahui dan membalas semua itu.

Kepada yang sangat kusayangi Mbak Lastry, Mas Arif, Mas Tarji, Mas Teguh, Mbak Yayuk, Rany, Mas Kukuh, Mas Udik, Tante_q t'rcantiq (Sumarsi), Om Sas, Om Pri, Om Maryadi terima kasih atas segala kasih sayang, doa dan dukungannya selama ini. Sungguh bahagia dapat merasakan kasih sayang tulus dari kalian semua.

Buat yang telah jauh disana...Embah Dalimo (alm), Pakde Slamet (alm), Om Mariono (alm). Karya ini kan yang kalian tunggu-tunggu??? Akhirnya Iwan bisa, sayang kalian nggak bisa melihatnya langsung. Iwan kangeeeeen senyum dan pelukan kalian. Semoga tenang di alam sana.....Amien.

Saudara sepupuku tersayang, (Anggit, Kupic, Ayu banyak buangeet.....ga cukup kalo ditulis satu persatu hehe...) makasih atas semangat dan dukungannya selama ini. Kalian selalu memberikan keceriaan dalam kebersamaan kita.
Love u all.....

IWAN' SPECIAL THANKS TO :

- Allah SWT, terima kasih atas segala nikmat dan karunia yang telah engkau berikan pada hamba-Mu ini.
- Rasulullah SAW beserta sahabatnya yang telah mengantarkan seluruh umat manusia pada dunia nyata yang penuh rahmat dan kedamaian.
- Keluarga besar di Tlatah SOLO, Sukoharjo n di Tarakan (Kaltim), Makasih atas semua dukunganya.
- Bapak Ir Sutijan MT., PhD. : Terima kasih banyak atas semua ilmu dan waktunya untuk membimbing kami dengan penuh kesabaran. Hanya Allah SWT yang dapat membalas segala apa yang telah bapak berikan.
- Bapak Arif Hidayat ST., MT. dan Bapak, Dr., Ir Farham Saleh MT. yang telah banyak meluangkan waktu buat Iwan, walaupun Iwan bukan bimbingan Bapak, tapi Bapak mau memberi solusi setiap Iwan kesulitan dalam m'ngerjakan TA. Terimakasih ya Pak...
- Ibu Dra Khamariah Anwar Msc : Terima kasih ya bu.., Ibu banyak meluangkan Waktu Buat Iwan, setiap Iwan ada masalah , Ibu selalu bantu Iwan, Ibu adalah Kajur terbaik yang pernah Iwan kenal.
- Kanjeng Triyono' : Matur suwun nggih boz... ,makasih baget ya laptop-nya. Anugrah buat aku bisa ketemu, kenal, n bisnis

kaleh panjenengan. Semoga Bisnis kita di Ridhoi Allah SWT, diberikan kelancaran n kesuksesan selalu, Amien... (Tlatah mataram Surakata Hadiningrat).

- Tuk the best partner and best friend : EKO, JULY, Rio, Rian, Yanthie, Nena, Mas Epos, Sufi n Ganang, akhirnya selese juga ya bo'.
- *Buat JULY : Makasih ya Jul.., makasih atas Printernya, Kalo g' ada Printer_mu, mungkin sekarang aku belum selesai TA. Thaks y Jul...*
- *Buat Nena : Kita seperjuangan dalam Toefl' ya Nen.., Thaks buat sarapan pagi ayam goreng_nya, kapan lagi ya.. bisa makan ayam greng buatan nona cantik ini ...??? Aku nyesel baru kenal kamu skrng, kenapa g' dari dulu-dulu ya...*
- Buat Erif (UNSOED) & Mahendra (UNS) : you are my best friend, forever...
- *Buat Yanthie, Eko, July n Rio Thanks ya dah mau jadi temen seperjuangan ku...*

  Makasih mau denger segala keluhanku, ternyata dunia seru banget bareng kalian.. Kenapa ga dari dulu ya kita bareng? Aku beruntung banget dipertemukan ma kalian.

  Kapan nie jalan-jalan lagi????

  Buat Eko, Rio n Yanthie : cepet selesein TA nya y.., jagan malas-malas, OK????

- Partner-TA ku, Mahfudin Yohanif : makasih atas semuanya... telah mau jadi rekan/patner dalam TA. Sory ya.. kalo Iwan banyak salah,,,,no bodys perfect.
- Temen-temen Teknik Kimia 2003 :
    - Buat "The RACUN Genk" n smua Temen-Temen Teknik Kimia '03. Selama masih di jogja, pintu kos ku akan selalu terbuka untuk kalian (Kalian membuat hidupku lebih berwarna). Jangan pernah lupain aku ya....Miss u all.

      Semoga kita bisa meraih semua impian dan bahagia, meski pada akhirnya kita mesti berjuang masing-masing.
- Tuk semua yang pernah dan terus mengisi di hati Iwan, makasih atas segala kenangan terindah : Indie (Psig_UII), Dian (Arsitek_UGM), Liza (Kedokteran_UII), Afri (Statistik UII), Shofa (Psig_UII), Desi (Farmasi_UII), Eno (Te-Kimia UII), Ery (Te-Kimia UPN), Meyrina (UNY), Ana (UNAIR), Yanthie (Akt_UMS), Poetri (UNS) 'n Susan (UNS) Thaks bgt ya..., Kasih sayang 'n perhatian yang kalian berikan selalu menjadi semangat buat Iwan, kalian selalu ada di hati Iwan...
- Tuk my soulmate...my computer...akhirnya selesai juga nech gak sia-sia kita kerja lembur ala rodi selama ini...maaf yah dah buat kamu capeek, tapi Pentium'4 kamu hebat Koq. Tuk kamarku tercinta...Kau tempat terindah dan ternyaman kala lelah dan penat menyapaku.

HASTA LA VICTORIA SIEMPRE

teruslah menuju kemenangan

Yogyakarta, Maret kelima sejak 2003.

Iwan'

Aku sedang membayangkan sesuatu atau seseorang mungkin, tidak jelas. Aku ingin mengirim pesan-pesan melalui udara. Menyampaikan bahwa hujan turun deras sekali sore ini. Dan aku merasa kehilangan sesuatu atau seseorang. Kuharapkan pesan itu sampai dan tertera pada layar ponsel sesorang. Ia membacanya dan membacanya. Ia tidak habis pikir kenapa hal-hal sedemikian remeh memasuki dunianya. Tidak,ini pesan salah alamat. Ia pikir demikian,.tapi nanti suatu kali, hari lain, aku akan mengirim pesan yang lain bahwa aku ingin mengadukan langit warna tembaga. Aku ingin mengajukan cerita panjang tentang langit warna tembaga, sebuah kota, dan seseorang yang tersesat. Aku ingin pulang padamu, sungguh !!

Terlalu banyak yang ingin aku tuliskan disaat ini, tapi kemudian biarlah menjadi cerita yang lebih bermakna dalam hati kita masing-masing. Mengutip kata-kata seorang sahabat, kini biarlah kita menyimpan moment itu dalam kotak yang kelak akan kita buka dengan kunci yang paling indah saat kita kembali dipertemukan Tuhan dalam suasana yang lebih baik.