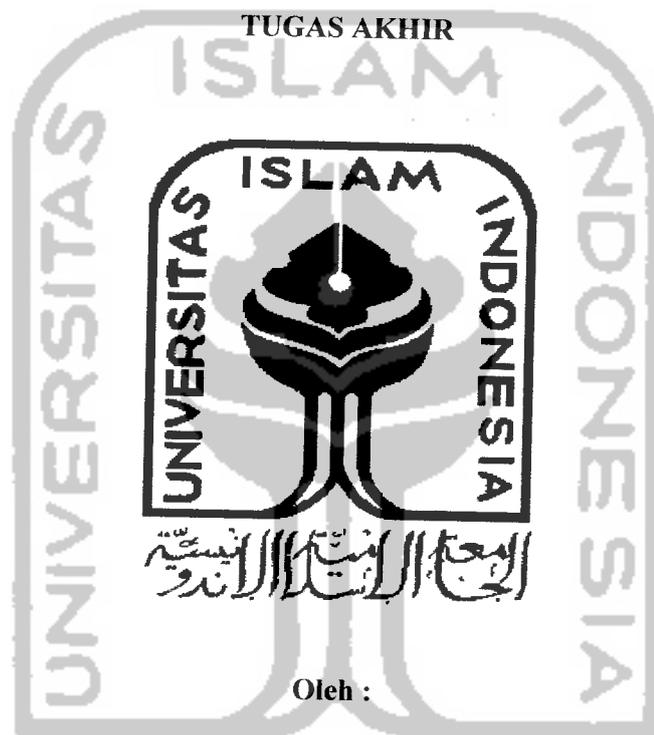


**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING**

**PRA RANCANGAN PABRIK ETANOL**

**DARI ETILEN DAN AIR**

**KAPASITAS 45.000 TON/TAHUN**



Nama : Gatot Pangaribowo Nama : Chandra Sari  
No. Mhs. : 02 521 238 No. Mhs. : 02 521 258

Yogyakarta, Desember 2006

**Pembimbing Tugas Akhir**



( Diana, ST )

# LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

## PRA RANCANGAN PABRIK ETHANOL DARI ETHYLENE DAN AIR KAPASITAS 45.000 TON/TAHUN

### TUGAS AKHIR

Oleh :

Chandra Sari

02 521 258

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia

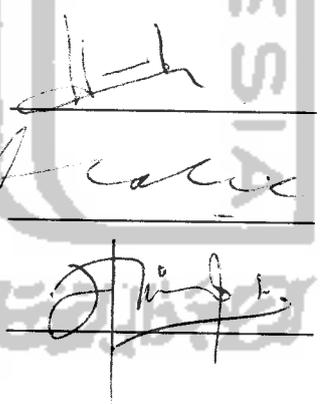
Yogyakarta, Januari 2007

Tim Penguji

DR. Hasnah Muin, SU  
Ketua

Ir. H Dul Malik, MM  
Anggota I

Ariany Zulkania, ST., M.Eng  
Anggota II



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Kimia

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Dra. Kamariah Anwar, MSi

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL  
TUGAS AKHIR PRA RANCANGAN PABRIK**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Chandra Sari

No. Mahasiswa : 02 521 258

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

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

Yogyakarta, Januari 2007



Chandra Sari

## KATA PENGANTAR



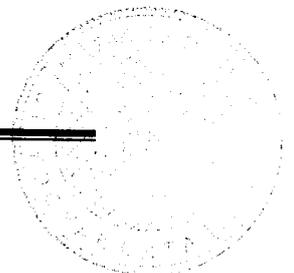
Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir Pra Rancangan Pabrik ini.

Tugas Akhir Pra Rancangan Pabrik yang berjudul Pra Rancangan Pabrik *Ethanol* dari *Ethylene* dan *Air* dengan Kapasitas 45.000 Ton/Tahun ini disusun sebagai penerapan dari ilmu teknik kimia yang telah didapat dibangku kuliah, dan sebagai satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana di Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Atas terselesaikannya laporan Tugas Akhir Pra Rancangan Pabrik ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Fathul Wahid, ST., M.Sc., selaku Dekan FTI.
2. Ibu Dra. Kamariah Anwar, MS., selaku ketua jurusan Teknik Kimia.
3. Ibu Diana, ST., MSc., selaku dosen pembimbing yang penuh kesabaran dan kebijaksanaan dalam membimbing hingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh civitas akademika di lingkungan jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.



5. Semua pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya laporan ini.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan laporan Tugas Akhir Pra Rancangan Pabrik ini masih banyak kekurangan dan kelemahan serta jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Besar harapan kami semoga laporan Tugas Akhir Pra Rancangan Pabrik ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi yang memerlukannya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Januari 2007

Penyusun

# MOTTO

"Allah SWT tidak akan merubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu merubah nasibnya sendiri dengan berusaha"

"Bila kamu tidak menyukai apa yang kami sulatikan kepadamu, harus menguak apa yang kami sukai"

"Sahabat sejati adalah orang-orang yang dapat berkata-kata benar denganmu, dan bukan orang-orang yang dapat membenarkan kata-katamu"

"Kegembiraan bukan berarti kamu tidak mendapat apa-apa, tetapi bermaksud sudah telah memperoleh sesuatu"

"Allah pasti akan mengangkat orang-orang yang beriman dan berpengetahuan beberapa tingkat lebih tinggi"

## Sari Thanks To :

### Allah SWT

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala nikmat dan rahmat-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini. Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kelancaran dalam setiap langkah kami. Amin.

### Ayahanda & Ibunda

Terima kasih atas segala kasih sayang dan dukungan Ayahanda & Ibunda yang tiada henti-hentinya. Semoga Allah SWT memberikan kesehatan dan kebahagiaan untuk Ayahanda & Ibunda. Terima kasih juga kepada keluarga besar yang selalu mendukung dan menyemangati kami. Amin.

### Ade2ku jercinja ( kiki, aji, irawan )

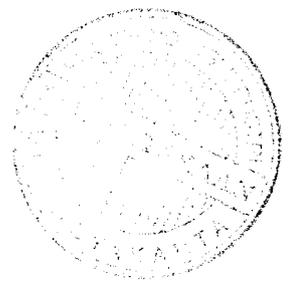
Terima kasih atas segala perhatian dan dukungan Ade2ku jercinja. Semoga Allah SWT memberikan kebahagiaan untuk semua. Amin.

### Jeleque "RAY"

Terima kasih atas segala dukungan dan semangat Jeleque "RAY". Semoga Allah SWT memberikan kemudahan dan kelancaran dalam setiap langkah kami. Amin.

### Keluarga besar di Cilacap & Jakarta

Terima kasih atas segala dukungan dan semangat keluarga besar di Cilacap & Jakarta. Semoga Allah SWT memberikan kebahagiaan untuk semua. Amin.



## Partnerque Lidi alias "Gajof"

Partnerque Lidi alias "Gajof" adalah salah satu jenis tanaman hias yang populer di kalangan masyarakat Indonesia. Tanaman ini memiliki bentuk yang unik dan menarik, serta mudah dirawat. Partnerque Lidi biasanya ditanam di pot dan dapat diletakkan di dalam ruangan atau di halaman rumah. Tanaman ini juga dapat dijadikan hiasan yang indah untuk berbagai acara.

## Sobat jerbaikku

Sobat jerbaikku, semoga kamu selalu sukses dalam segala hal yang kamu lakukan. Semoga kamu selalu bahagia dan dikelilingi oleh orang-orang yang sayangimu. Semoga kamu selalu sehat dan kuat. Semoga kamu selalu diberi rezeki yang melimpah. Semoga kamu selalu diberi hikmah dan ilmu yang bermanfaat. Semoga kamu selalu diberi keberuntungan dalam segala hal yang kamu lakukan.

## "Soulmate" J-wul, Kunjil, Pepo n Loe"

"Soulmate" J-wul, Kunjil, Pepo n Loe" adalah salah satu jenis tanaman hias yang populer di kalangan masyarakat Indonesia. Tanaman ini memiliki bentuk yang unik dan menarik, serta mudah dirawat. "Soulmate" J-wul, Kunjil, Pepo n Loe" biasanya ditanam di pot dan dapat diletakkan di dalam ruangan atau di halaman rumah. Tanaman ini juga dapat dijadikan hiasan yang indah untuk berbagai acara.

## Wisma Kusuma Boarding House

Wisma Kusuma Boarding House adalah salah satu jenis tanaman hias yang populer di kalangan masyarakat Indonesia. Tanaman ini memiliki bentuk yang unik dan menarik, serta mudah dirawat. Wisma Kusuma Boarding House biasanya ditanam di pot dan dapat diletakkan di dalam ruangan atau di halaman rumah. Tanaman ini juga dapat dijadikan hiasan yang indah untuk berbagai acara.

## AB 3789 JN

AB 3789 JN adalah salah satu jenis tanaman hias yang populer di kalangan masyarakat Indonesia. Tanaman ini memiliki bentuk yang unik dan menarik, serta mudah dirawat. AB 3789 JN biasanya ditanam di pot dan dapat diletakkan di dalam ruangan atau di halaman rumah. Tanaman ini juga dapat dijadikan hiasan yang indah untuk berbagai acara.

## My Computer

My Computer adalah salah satu jenis tanaman hias yang populer di kalangan masyarakat Indonesia. Tanaman ini memiliki bentuk yang unik dan menarik, serta mudah dirawat. My Computer biasanya ditanam di pot dan dapat diletakkan di dalam ruangan atau di halaman rumah. Tanaman ini juga dapat dijadikan hiasan yang indah untuk berbagai acara.

