

**PRARANCANGAN PABRIK
SODIUM STYRENE SULFONATE DARI
2-BROMO ETHYL BENZENE DAN SULFUR TRIOKSIDA
KAPASITAS 40.000 TON/TAHUN**

(Perancangan *Continuous Stirred Tank Reactor* (RE-301))

Oleh

YOSHY OKTAPEN SITUMORANG

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
Sarjana Teknik

Pada

Jurusan Teknik Kimia
Fakultas Teknik Universitas Lampung



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2010**

Judul Skripsi : **PRARANCANGAN PABRIK SODIUM STYRENE
SULFONATE DARI 2-BROMO ETHYL BENZENE
DAN SULFUR TRIOKSIDA
KAPASITAS 40.000 TON/TAHUN
(Perancangan *Continuous Stirred Tank Reactor*
(RE-201))**

Nama Mahasiswa : **Novita Elyanti**

No.Pokok Mahasiswa : 0515041012

Jurusan : Teknik Kimia

Fakultas : Teknik

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Ir. Sufriadi Burhanuddin, M.Eng.
NIP. 19660922 199501 1 001

Yuli Darni, S.T., M.T.
NIP. 19740712 200003 2 001

2. Ketua Jurusan Teknik Kimia

Ir. Azhar, M.T.
NIP. 19660401 199501 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Ir. Sufriadi Burhanuddin, M.Eng.**

Sekretaris : **Yuli Darni, S.T., M.T.**

Penguji
Bukan Pembimbing : **Dr.Elida Purba, S.T., M.Sc.**

Muhammad Hanif, S.T., M.T.

2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung

Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A.
NIP. 19650510 199303 2 008

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 2 November 2010

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 13 Oktober 1987, sebagai putra ke empat dari lima bersaudara dari pasangan Bapak W.Situmorang dan Ibu B.br.Simangunsong

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri 5 Labuhan Ratu Bandar Lampung pada tahun 1999, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri 10 Bandar Lampung pada tahun 2002, dan Sekolah Menengah Atas Wijaya Bandar Lampung pada tahun 2005.

Pada tahun 2005, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Lampung melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB). Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif dalam organisasi sebagai ketua Divisi Kerohanian Kristen (HIMATEMIA).

Pada tahun 2009, penulis melakukan Kerja Praktek di P.T Pertamina Plaju dengan Tugas Khusus “Evaluasi Kinerja Condenser E-2201 1st Reactor Unit Polimerisasi Kilang Polypropylene”. Pada tahun 2009, penulis melakukan penelitian dengan judul “Evaluasi Rasio TBAOH/SiO₂ Pada Sintesis Zeolit Alam Kalianda Menjadi ZSM-11 Dengan Template TBAOH Terhadap Persentase Kristalisasi ZSM-11” .

Motto

*Karena hikmat akan masuk ke dalam
hatimu dan pengetahuan akan
menyenangkan jiwamu; kebijaksanaan
akan memelihara engkau, kepandaian
akan menjaga engkau
(Amsal 2: 10-11)*

*Akuilah Dia dalam segala lakumu,
maka Ia akan meluruskan jalanmu
(Amsal 12:32)*

*Apa pun yang kamu perbuat,
perbuatlah dengan segenap hatimu
seperti untuk Tuhan dan bukan untuk
manusia
(Kolose 3:23)*

Sebuah Karya Kecilku.....

Kupersembahkan setulus hati kepada :

Tuhan Yesus Kristus, atas kehendak-Nya semua ini ada.... ,
atas Berkah dan Kasih-Nya lah semua ini aku dapatkan,
dan atas Kekuatan dariNya lah aku bisa bertahan.....

Kedua Orang tuaku sebagai tanda baktiku.....
Ini hanyalah setitik balasan yang tidak bisa dibandingkan
dengan berjuta-juta pengorbanan dan kasih sayang yang
tidak pernah berakhir.....

Abang dan Adikku dan seluruh keluarga besarku..... Terima
kasih atas Doa dan dukungannya...

Dan
Almamatrku tercinta.....
Semoga karya ini kelak berguna dikemudian hari....

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, dan kekuatan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Prarancangan Pabrik Sodium Styrene Sulfonate dari 2-Bromo Ethyl Benzene dan Sulfur Trioksida Kapasitas 25.000 Ton/Tahun” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir.Azhar, M.T., selaku ketua Jurusan Teknik Kimia.
2. Bapak Ir. Sufriadi Burhanuddin, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing I, atas semua ilmu, saran, dukungan, dan nasehat yang kelak akan sangat berguna di kemudian hari.
3. Bapak Yuli Darni, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II, atas ilmu, saran, dan kesabarannya dalam pengerjaan tugas akhir.
4. Ibu Dr.Elida Purba, S.T., M.Sc. dan Muhammad Hanif, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan kritik, juga selaku dosen atas semua ilmu yang telah penulis dapatkan.
5. Ibu Dewi Agustina, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik atas saran dan nasehatnya selama penulis menjalani pendidikan.

6. Seluruh Dosen Teknik Kimia Universitas Lampung, atas semua ilmu dan bekal masa depan yang akan selalu bermanfaat.
7. Novita Elyanti, selaku *partner* pengerjaan Tugas Akhir. Terima kasih atas perjuangannya sampai akhirnya kita lulus.
8. Semua Pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka terhadap penulis dan semoga skripsi ini berguna.

Bandar Lampung, Oktober 2010

Penulis,

Yoshy Oktapen Situmorang