

**PRARANCANGAN PABRIK KIMIA
AKRILONITRIL DARI ETILEN SIANOHDRIIN
KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Ria Rizky Kurniasari : 121102009

**PRODI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
YOGYAKARTA
2012**

**PRARANCANGAN PABRIK KIMIA
AKRILONITRIL DARI ETILEN SIANOHDRIK
KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Prodi Teknik Kimia
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta
Untuk melengkapi syarat-syarat
untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Kimia

Disusun Oleh :

Susi Eka Lestari

121102001

**PRODI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
YOGYAKARTA
2012**

**PRARANCANGAN PABRIK KIMIA
AKRILONITRIL DARI ETILEN SIANOHDRIK
KAPASITAS 20.000 TON/TAHUN**

SKRIPSI



**Disetujui untuk Prodi Teknik Kimia
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta**

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Mahreni, MT.

Ir. Dyah Tri Retno, MM

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi, dengan judul “ Pra Rancangan Pabrik Akrilonitril dari Etilen Sianohidrin Kapasitas 20.000 Ton/ Tahun “. Skripsi ini disusun dan diajukan guna melengkapi syarat - syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Kimia pada Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri, Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran ” Yogyakarta.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapatkan bimbingan, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Ibu Dr.Ir. Mahreni, MT. selaku dosen pembimbing I dan Ir. Dyah Tri Retno, MM, selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran hingga tugas akhir ini selesai.
2. Semua Dosen dan Staf Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.
3. Kedua orang tua atas segala doa dan dukungan baik moril maupun materil.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak dukungan dan bantuan bagi penulis.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
INTISARI	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Prospek Pasar	2
C. Lokasi Pabrik	4
D. Tinjauan Pustaka	5
II. PROSES PRODUKSI	9
A. Spesifikasi Bahan	9
B. Uraian Proses	10
C. Diagram Alir Kuantitatif dan Kualitatif	13
D. Spesifikasi Alat Proses	15
E. Tata Letak Alat dan Pabrik	30
III. NERACA MASSA DAN ENERGI	33
A. Neraca Massa	33
B. Neraca Energi	36
III. UTILITAS	38
A. Air	38
B. Steam	38
C. Penyediaan Listrik	38
D. Kebutuhan Bahan Bakar	39
E. Kebutuhan Udara Tekan	39
F. Spesifikasi Alat Utilitas.....	40
IV. MANAJEMEN PERUSAHAAN	49
A. Bentuk Badan Usaha	49
B. Struktur Organisasi	50
C. Evaluasi Ekonomi	54
V. KESIMPULAN	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	