

**PRARANCANGAN PABRIK KIMIA**

**PROPILEN GLIKOL DARI PROSES HIDRASI PROPILEN OKSIDA  
DENGAN KATALIS ASAM**

**KAPASITAS 50.000 TON/ TAHUN**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh :**

**Muhammad Firdaus Hermantyo                      121 130194/TK**

**Idha Meilina Yasar    121 130195/TK**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA**

**2019**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGANTAR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Prospek Pasar .....	1
C. Tinjauan Pustaka .....	6
D. Tinjauan Termodinamika .....	10
E. Tinjauan Kinetika.....	14
<b>BAB II. DESKRIPSI PROSES</b>	
A. Spesifikasi Bahan Baku Dan Produk .....	15
B. Uraian Proses Singkat .....	17
C. Diagram Alir .....	20
D. Spesifikasi Alat Proses.....	27
<b>BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI</b>	
A. Neraca Massa .....	50
B. Neraca Energi.....	52
<b>BAB IV. UTILITAS</b>	
A. Kebutuhan Air .....	56
B. Listrik .....	57
C. Bahan Bakar .....	57
D. Udara Tekan .....	57
E. Steam.....	58
F. Spesifikasi Alat Utilitas.....	60
<b>BAB V. MANAJEMEN PERUSAHAAN</b>	
A. Bentuk Badan Usaha .....	71
B. Struktur Organisasi .....	71
C. Jadwal Kerja Karyawan .....	71
D. Jumlah Tenaga Kerja.....	74
<b>BAB VI. EVALUASI EKONOMI</b>	
A. Investasi Modal .....	78
B. Biaya Produksi .....	79
C. Harga Jual.....	80
D. Analisa Keuntungan .....	80
E. Analisa Kelayakan .....	80

BAB VII. KESIMPULAN .....	83
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	