

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRACT	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kapasitas Perancangan	2
1.3 Tinjauan Pustaka	5
BAB II PERANCANGAN PRODUK	10
2.1 Spesifikasi Bahan Baku	10
2.2 Pengendalian Produksi	18
BAB III PERANCANGAN PROSES	23
3.1 Uraian Proses	23
3.2 Neraca Massa	25
3.3 Neraca Panas	30
3.4 Spesifikasi Alat	34
3.5 Perencanaan Produksi	64
BAB IV PERANCANGAN PABRIK	66
4.1 Lokasi Pabrik	66
4.2 Tata Letak Pabrik	69
4.3 Tata Letak Mesin / Alat Proses	74
4.4 Spesifikasi Alat Utilitas	78
4.5 Pelayanan Teknis (Utilitas)	107
4.6 Organisasi Perusahaan	127
4.7 Evaluasi Ekonomi	151
BAB V PENUTUP	168
DAFTAR PUSTAKA	170
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	1.1	Data Kebutuhan <i>N-Pentane</i> Periode Tahun 2002-2006	3
Tabel	1.2	Statistik Produksi Batubara.....	4
Tabel	1.3	Statistik Ekspor Batubara.....	5
Tabel	1.4	Perbandingan Berbagai Teknologi Utama Proses <i>Liquefaksi</i>	8
Tabel	3.1	Neraca Massa <i>Overall</i>	26
Tabel	3.2	Neraca Massa Reaktor.....	27
Tabel	3.3	Neraca Massa <i>Dryer</i>	28
Tabel	3.4	Neraca Massa <i>Preheater</i>	28
Tabel	3.5	Neraca Massa <i>Separator</i>	29
Tabel	3.6	Neraca Massa MD-1.....	29
Tabel	3.7	Neraca Panas <i>Overall</i>	30
Tabel	3.8	Neraca Panas <i>Dryer</i>	31
Tabel	3.9	Neraca Panas <i>Preheater</i>	31
Tabel	3.10	Neraca Panas Reaktor Fixed Bed.....	32
Tabel	3.11	Neraca Panas <i>Condensor-1</i>	32
Tabel	3.12	Neraca Panas Menara Destilasi-1.....	32
Tabel	3.13	Neraca Panas <i>Condensor-2</i>	33
Tabel	3.14	Neraca Panas <i>Reboiler-1</i>	33
Tabel	3.15	Neraca Panas <i>Cooler-1</i>	33
Tabel	4.1	Perincian Luas Tanah Bangunan Pabrik.....	71
Tabel	4.2	Kebutuhan Air Untuk Pendingin.....	118
Tabel	4.3	Kebutuhan Steam.....	119
Tabel	4.4	Konsumsi Listrik Untuk Keperluan Alat Proses.....	123
Tabel	4.5	Konsumsi Listrik Untuk Keperluan Alat Utilitas.....	125
Tabel	4.6	Jadwal Kerja Karyawan <i>Shift</i>	141
Tabel	4.7	Perincian Golongan dan Gaji.....	144
Tabel	4.8	Harga Indeks.....	152
Tabel	4.9	<i>Physical Plant Cost</i>	160
Tabel	4.10	<i>Direct Plant Cost</i>	160
Tabel	4.11	<i>Fixed Capital Investment</i>	160
Tabel	4.12	<i>Direct Manufacturing Cost</i>	161
Tabel	4.13	<i>Indirect Manufacturing Cost</i>	161
Tabel	4.14	<i>Fixed Manufacturing Cost</i>	162
Tabel	4.15	Total <i>Manufacturing Cost</i>	162
Tabel	4.16	<i>Working Capital</i>	162
Tabel	4.17	<i>General Expense</i>	163
Tabel	4.18	Total Biaya Produksi	163
Tabel	4.19	<i>Fixed Cost</i>	163
Tabel	4.20	<i>Variable Cost</i>	164
Tabel	4.21	<i>Regulated Cost</i>	164
Tabel	4.22	<i>Summary</i> Evaluasi Ekonomi.....	167

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Hubungan antara Tahun dengan Kebutuhan N-Pentana dalam Negeri	4
Gambar 4.1 Tata Letak Pabrik <i>Syncrude N-Pentane</i>	73
Gambar 4.2 Tata Letak Alat Proses.....	77
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	151
Gambar 4.4 Grafik Indeks Harga	153
Gambar 4.5 Grafik BEP dan SDP.....	

