
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	1
PERNYATAAN	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI	4
DAFTAR TABEL	7
DAFTAR GAMBAR	11
DAFTAR KODE DAN STANDAR DESAIN.....	13
INTISARI.....	14
<i>ABSTRACT</i>	15
BAB I PENDAHULUAN	16
1.1. Latar Belakang.....	16
1.2. Tinjauan Pustaka.....	17
1.3. Pertimbangan Pemilihan Jenis Katalis.....	21
1.4. Analisis Pasar	21
1.5. Lokasi Pabrik	23
BAB II DESKRIPSI PROSES.....	28
2.1. Unit Persiapan Bahan Baku.....	28
2.2. Unit Sintesis	29
2.3. Unit Pemurnian Produk	30
BAB III SPESIFIKASI BAHAN.....	32
3.1. Bahan Baku	32
3.2. Bahan Pendukung.....	33
3.3. Produk Utama	33
3.4. Produk Samping	34
BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF	35
BAB V NERACA MASSA	39
5.1. Neraca Massa Total	39
5.2. Neraca Massa Setiap Alat	39
BAB VI NERACA PANAS.....	48
6.1. Neraca Panas Total.....	48
6.2. Neraca Panas Setiap Alat.....	48



BAB VII SPESIFIKASI ALAT	57
7.1. Unit Penyimpanan	57
7.2. Unit Sintesis	59
7.3. Unit Perpindahan Panas	59
7.4. Unit Pemisahan	74
7.5. Unit Pengubah Tekanan	78
BAB VIII UTILITAS	82
8.1. Unit Penyedia dan Pengolahan Air	82
8.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	103
8.3. Unit Penyedia Udara	114
8.4. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik	118
8.5. Unit Pengelolaan <i>Dowtherm G</i>	131
8.6. Spesifikasi Pompa Unit Utilitas Pengolahan Air	135
8.7. Unit Pengolahan Limbah	137
BAB IX TATA LETAK PABRIK	140
9.1. Tata Letak Pabrik	140
9.2. Tata Letak Unit Proses	141
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN	143
10.1. Sistem Manajemen Keselamatan	143
10.2. Sistem Manajemen Lingkungan	156
10.3. Identifikasi <i>Hazard</i> Pabrik	164
10.4. <i>Process Hazard Analysis</i>	212
BAB XI MANAJEMEN DAN ORGANISASI PERUSAHAAN	222
11.1. Bentuk Perusahaan	222
11.2. Struktur Organisasi Perusahaan	222
11.3. Tugas dan Wewenang	225
11.4. Penggolongan Jabatan	232
11.5. Penggolongan Gaji Karyawan	239
11.6. Pembagian Jam Kerja Karyawan	239
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan	240
11.8. Manajemen Produksi	242
BAB XII EVALUASI EKONOMI	246



12.1.	Modal Tetap (<i>Fixed Capital</i>)	246
12.2.	Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	259
12.3.	Modal Kerja (<i>Working Capital</i>).....	262
12.4.	Pengeluaran Umum (<i>General Expense</i>).....	262
12.5.	Analisis Keuntungan Pabrik	263
12.6.	Analisis Kelayakan Ekonomi Pabrik	263
BAB XIII KESIMPULAN		270
DAFTAR PUSTAKA		271
LAMPIRAN 1 Perhitungan Alat Utama		274
A.	<i>Fixed Bed Multitube Reactor</i>	274
B.	Menara Distilasi MD-01	298
LAMPIRAN 2 Perhitungan Alat Proses		342
A.	<i>Knock Out Drum</i>	342
B.	Unit Penyimpanan	346
C.	Unit Perpindahan Panas	349
D.	Furnace	358
E.	Pompa	365
F.	Blower	369
G.	Valve.....	372
LAMPIRAN 3 Perhitungan Alat Utilitas		374
A.	Screenner	374
B.	Kolam Ekualisasi	374
C.	Kolam Sedimentasi	375
E.	<i>Clarifier</i>	380
F.	<i>Sand Filter</i>	382
G.	Membran Ultrafiltrasi dan Osmosis	382
H.	<i>Carbon Filter</i>	383
I.	<i>Basin</i>	384
J.	<i>Cooling Tower</i>	385
K.	Cation Exchanger	394
L.	<i>Anion Exchanger</i>	397
M.	Deaerator	398
N.	Boiler.....	400