

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Intisari	viii
<i>Abstract</i>	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tinjauan Pustaka	5
BAB II URAIAN PROSES	29
2.1 Tahap Persiapan Bahan Baku	29
2.2 Tahap Sintesis Produk	30
2.3 Tahap Pemurnian Produk	37
BAB III SPESIFIKASI BAHAN	44
3.1 Bahan Baku	44
3.2 Bahan Pembantu	45
3.3 Produk Utama	47
3.4 Produk Sampling	48
BAB IV DIAGRAM ALIR DAN PEFD	49
BAB V NERACA MASSA	52
5.1 Neraca Massa Total	52
5.2 Neraca Massa Tiap Alat	54
BAB VI NERACA PANAS	76
6.1 Neraca Panas Total	76
6.2 Neraca Panas Tiap Alat	77
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	91
BAB VIII UTILITAS	166
8.1 Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	166
8.2 Unit Pembangkit <i>Steam</i>	175

8.3 Unit Penyedia Bahan Bakar	178
8.4 Unit Penyedia Udara Instrumen	180
8.5 Unit Penyedia Oksigen	182
8.6 Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik	185
8.7 Unit Pengolahan Limbah	188
8.8 Unit Pengolahan <i>Refrigerant</i>	192
<b>BAB IX TATA LETAK PABRIK</b>	<b>253</b>
9.1 Lokasi Pabrik	253
9.2 Tata Letak Pabrik	257
9.3 Tata Letak Alat Proses	258
<b>BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN,</b>	
<b>KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN</b>	<b>262</b>
10.1 Pertimbangan Aspek <i>Safety</i> Pabrik	262
10.2 Pertimbangan Aspek <i>Environment</i> Pabrik	333
10.3 Pertimbangan Aspek <i>Health</i> Pabrik	335
<b>BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN</b>	<b>344</b>
11.1 Bentuk Perusahaan	344
11.2 Struktur Organisasi	345
11.3 Tugas dan Wewenang	348
11.4 Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	362
11.5 Pembagian Jam Kerja Karyawan	363
11.6 Kesejahteraan Sosial Karyawan	368
11.7 Manajemen Produksi	370
11.8 Penggolongan Gaji Karyawan	373
<b>BAB XII EVALUASI EKONOMI</b>	<b>374</b>
12.1 Modal Tetap ( <i>Fixed Capital</i> )	377
12.2 Biaya Produksi ( <i>Manufacturing Cost</i> )	384
12.3 Modal Kerja ( <i>Working Capital</i> )	389
12.4 Pengeluaran Umum ( <i>General Expense</i> )	390
12.5 Analisis Keuntungan	391
12.6 Analisis Kelayakan	391
<b>BAB XIII KESIMPULAN</b>	<b>397</b>

DAFTAR PUSTAKA	398
LAMPIRAN	406