

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	1
LEMBAR PENGESAHAN .....	2
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	3
KATA PENGANTAR .....	4
DAFTAR ISI .....	5
INTISARI .....	8
ABSTRACT .....	9
BAB I PENDAHULUAN .....	10
1.1 Latar Belakang .....	10
1.2 Tinjauan Pustaka .....	11
1.3 Analisis Pasar .....	15
1.4 Pemilihan Lokasi .....	20
BAB II URAIAN PROSES .....	24
2.1 Tahapan Pretreatment .....	24
2.2 Tahapan Reaksi .....	24
2.3 Tahapan Pemurnian Produk .....	24
BAB III SPESIFIKASI BAHAN .....	25
3.1 Bahan Baku .....	25
3.2 Katalisator .....	27
3.3 Produk Utama .....	27
3.4 Produk Samping .....	28
BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF .....	29
BAB V NERACA MASSA .....	31
5.1 Neraca Massa Tiap Alat .....	31
BAB VI NERACA PANAS .....	33
6.1 Perhitungan Neraca Panas .....	33
6.2 Neraca Panas Total .....	35

6.3	Neraca Panas Setiap Alat .....	36
<b>BAB VII SPESIFIKASI ALAT .....</b>		<b>38</b>
<b>BAB VIII UTILITAS .....</b>		<b>50</b>
8.1	Unit Penyediaan dan Pengolahan Air .....	51
8.2	Unit Pembangkit Steam .....	109
8.3	Unit Penyedia Udara .....	113
8.4	Unit Penyedia Listrik .....	121
8.5	Unit Pengolahan Limbah.....	124
<b>BAB IX TATA LETAK PABRIK .....</b>		<b>127</b>
9.1	Tata Letak Pabrik.....	127
<b>BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN .....</b>		<b>129</b>
10.1	Gambaran Umum Keselamatan Kerja, Kesehatan, dan Lingkungan (K3L).....	129
10.2	Process Safety Management (PSM) .....	130
10.3	Environmental Management System.....	133
10.4	Identifikasi Hazard Bahan Kimia Dalam Proses .....	137
10.5	Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia.....	141
10.6	Identifikasi Hazard Limbah Gas dalam Proses .....	143
10.7	Identifikasi Hazard Limbah Cair dalam Proses.....	144
10.8	Identifikasi Hazard Limbah Padat dalam Proses.....	145
10.9	Identifikasi Hazard Peralatan Proses .....	146
10.10	Identifikasi Hazard Plant Layout dan Lokasi Proses .....	168
10.11	Analisis Hazop dengan Metode What-If.....	171
<b>BAB XI MANAJEMEN DAN ORGANISASI PERUSAHAAN .....</b>		<b>177</b>
11.1	Bentuk Perusahaan.....	177
11.2	Struktur Organisasi .....	178
11.3	Perincian Tugas, Wewenang, dan Kualifikasi Karyawan .....	181
11.4	Penentuan Jumlah Operator .....	200
11.5	Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	201
11.6	Sistem Penggajian Karyawan.....	203
11.7	Kesejahteraan Sosial Karyawan .....	204
11.8	Manajemen Produksi .....	206



<b>BAB XII ANALISIS EKONOMI .....</b>	<b>210</b>
12.1 Perhitungan Indeks Harga.....	210
12.2 Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	212
12.3 Perhitungan Harga Bahan Baku Proses dan Utilitas .....	218
12.4 Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan .....	220
12.5 Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan .....	220
12.6 Perhitungan Fixed Capital .....	221
12.7 Perhitungan Manufacturing Cost .....	223
12.8 Perhitungan Working Capital .....	224
12.9 Perhitungan General Expenses .....	225
12.10 Perhitungan Sales .....	226
12.11 Perhitungan Profit.....	226
12.12 Analisis Kelayakan dan Profitability .....	226
<b>BAB XIII KESIMPULAN .....</b>	<b>233</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>234</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>237</b>