



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
PRAKATA .....	4
DAFTAR ISI .....	5
INTISARI .....	7
ABSTRACT .....	8
BAB I PENDAHULUAN .....	9
1.1. Latar belakang .....	9
1.2. Analisis Pasar .....	10
1.3. Pemilihan Lokasi Pabrik .....	16
1.4. Tinjauan Pustaka .....	19
BAB II URAIAN PROSES .....	26
2.1. Tahap Persiapan Bahan Baku .....	26
2.2. Proses Sintesis .....	26
2.3. Tahap Pemisahan dan Pemurnian .....	27
BAB III SPESIFIKASI BAHAN .....	28
3.1. Bahan baku .....	28
3.2. Bahan Pendukung .....	29
3.3. Produk .....	29
BAB IV DIAGRAM ALIR PROSES .....	30
BAB V NERACA MASSA .....	33
BAB VI NERACA PANAS .....	37
BAB VII SPESIFIKASI ALAT .....	41
BAB VIII UTILITAS .....	57
8.1 Unit Penyediaan dan Pengolahan Air .....	57
8.2 Unit Udara Instrumen .....	102
8.3 Unit Pembangkit <i>Steam</i> .....	105
8.4 Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik .....	109
8.5 Unit Pengolahan Limbah .....	112
8.5 Unit Refrigerasi .....	116
BAB IX TATA LETAK PABRIK .....	120
9.1. Tata Letak Keseluruhan Pabrik .....	120
9.2. Tata Letak Alat Proses .....	120
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK SHE .....	124
10.1. Management Safety, Health, and Environment .....	124
10.2. Struktur Organisasi Manajemen SHE .....	133



10.3. Identifikasi Hazard Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia.....	135
10.4. Identifikasi Hazard Limbah .....	154
10.5. Identifikasi Hazard Proses.....	159
10.6. <i>Process Hazard Analysis</i> dengan metode HAZOP .....	174
<b>BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN .....</b>	<b>184</b>
11.1. Bentuk Perusahaan .....	184
11.2. Struktur Organisasi .....	184
11.3. Tugas dan Wewenang .....	185
11.4. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator.....	191
11.5. Penggolongan Gaji Karyawan.....	192
11.6. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	194
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan .....	196
11.8. Manajemen Produksi.....	198
<b>BAB XII EVALUASI EKONOMI.....</b>	<b>201</b>
12.1. Perhitungan Indeks Harga .....	201
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	204
12.3. Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan Utilitas .....	210
12.4. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	213
12.5. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator .....	213
12.6. Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan .....	214
12.7. Perhitungan <i>Fixed Capital</i> .....	214
12.8. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i> .....	218
12.9. Perhitungan <i>Working Capital</i> .....	220
12.10. Perhitungan <i>General Expenses</i> .....	222
12.11. Perhitungan <i>Profit</i> .....	224
12.12. Analisis Kelayakan Profitabilitas.....	224
<b>BAB XIII KESIMPULAN.....</b>	<b>231</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>232</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>235</b>