

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR KODE DAN STANDAR ALAT PROSES .....</b>	<b>xiv</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY .....</b>	<b>xv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xviii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tinjauan Pustaka Pemilihan Jenis Proses .....	2
1.3 Analisis Pasar.....	4
1.4 Lokasi Pabrik .....	9
<b>BAB II DESKRIPSI PROSES .....</b>	<b>12</b>
<b>BAB III SPESIFIKASI MATERIAL.....</b>	<b>13</b>
3.1 BAHAN BAKU .....	13
3.2 PRODUK UTAMA .....	13
3.3 PRODUK SAMPING .....	14
<b>BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF, KUANTITATIF, DAN PEFD .....</b>	<b>15</b>
<b>BAB V NERACA MASSA .....</b>	<b>18</b>
<b>BAB VI NERACA PANAS .....</b>	<b>20</b>
<b>BAB VII SPESIFIKASI ALAT .....</b>	<b>24</b>
7.1 <i>Storage Tank</i> -01 (ST-01) .....	24
7.2 <i>Storage Tank</i> -02 (ST-02) .....	24
7.3 <i>Fixed Bed Reactor</i> (FBR-01) .....	25



7.4	Menara Distilasi-01 (MD-01) .....	26
7.5	Menara Distilasi-02 (MD-02) .....	26
7.6	Vaporizer-01 (VAP-01) .....	27
7.7	Heat Exchanger-01 (HE-01) .....	28
7.8	Heat Exchanger-02 (HE-02) .....	28
7.9	Heat Exchanger-03 (HE-03) .....	29
7.10	Separator Drum-01 (SEP-01) .....	30
7.11	Expansion Valve-01 (EV-01) .....	30
7.12	Pompa-02 (P-02) .....	31
7.13	Pompa-04 (P-04) .....	31
7.14	Pompa-05 (P-05) .....	32
7.15	Pompa-06 (P-06) .....	32
7.16	Pompa-01 (P-01) .....	32
7.17	Condenser-01 (CD-01) .....	33
7.18	Condenser-02 (CD-02) .....	33
7.19	Reboiler-01 (RB-01) .....	34
7.20	Accumulator-01 (ACC-01) .....	35
7.21	Accumulator-02 (ACC-02) .....	35
7.22	Blower-01 (BL-01) .....	35
7.23	Blower-02 (BL-02) .....	36
<b>BAB VIII UTILITAS.....</b>		<b>37</b>
8.1	Unit Penyedia dan Pengolahan Air .....	37
8.2	Unit Pembangkit <i>Steam</i> .....	49
8.3	Unit Penyedia Udara .....	51
8.4	Unit Pembangkit Listrik .....	56
8.5	Unit Pengolahan Limbah .....	58
<b>BAB IX TATA LETAK.....</b>		<b>67</b>
9.1	Tata Letak Pabrik .....	67
9.2	Tata Letak Alat Proses .....	68
<b>BAB X PERTIMBANGAN ASPEK SAFETY, HEALTH, AND ENVIROMENT (SHE) 71</b>		
10.1	Safety, Health, and Enviroment Management .....	71
10.2	Struktur Organisasi Manajemen SHE .....	96
10.3	Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan .....	99
10.4	Identifikasi <i>Hazard</i> Proses .....	108
10.5	Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah .....	124
10.6	Hazard and Operability Study (HAZOP) .....	129



<b>BAB XI MANAJEMEN DAN ORGANISASI PERUSAHAAN.....</b>	<b>150</b>
11.1 Bentuk Perusahaan.....	150
11.2 Struktur Organisasi .....	151
11.3 Tugas dan Wewenang .....	154
11.4 Pembagian Jam Kerja Karyawan .....	166
11.5 Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator.....	167
11.6 Penggolongan Gaji Karyawan .....	169
11.7 Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	170
11.8 Manajemen Produksi .....	172
<b>BAB XII ANALISIS EKONOMI .....</b>	<b>175</b>
12.1 Modal Tetap (Fixed Capital Investment) .....	177
12.2 Biaya Produksi (Manufacturing Cost) .....	190
12.3 Modal Kerja (Working Capital).....	192
12.4 Pengeluaran Umum ( <i>General Expenses</i> ) .....	193
12.5 Analisa Keuntungan.....	194
12.6 Analisa Kelayakan .....	195
<b>BAB XIII KESIMPULAN.....</b>	<b>205</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>206</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>211</b>