

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR KODE DAN STANDAR .....</b>	<b>xviii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 <i>Market Analysis</i> .....	3
I.3 Pemilihan Lokasi .....	15
<b>BAB II URAIAN PROSES.....</b>	<b>20</b>
II.1 Unit Pesiapan Bahan Baku .....	20
II.2 Unit Produksi <i>Syngas</i> .....	21
II.3 Unit Pemurnian dan Pemisahan.....	22
<b>BAB III SPESIFIKASI BAHAN .....</b>	<b>26</b>
III.1 Bahan Baku .....	26
III.2 Bahan Pembantu.....	27
III.3 Produk .....	27
III.4 Katalis .....	29
<b>BAB IV DIAGRAM ALIR DAN PEFD.....</b>	<b>30</b>
<b>BAB V NERACA MASSA .....</b>	<b>33</b>
V.1 Neraca Massa <i>Overall</i> .....	33
V.2 Neraca Massa Tiap Alat .....	34
<b>BAB VI NERACA PANAS.....</b>	<b>39</b>
VI.1 Neraca Panas <i>Overall</i> .....	39

VI.2 Neraca Panas Tiap Alat.....	41
<b>BAB VII SPESIFIKASI ALAT .....</b>	<b>50</b>
<b>BAB VIII UTILITAS.....</b>	<b>73</b>
VIII.1 Unit Pengolahan Air.....	73
VIII.2 Unit Pembangkitan <i>Steam</i> .....	104
VIII.3 Unit Penyedia Udara .....	112
VIII.4 Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik .....	115
VIII.5 Unit Pengolahan Limbah.....	121
<b>BAB IX TATA LETAK PABRIK .....</b>	<b>125</b>
<b>BAB X SISISTEM MANAJEMEN <i>SAFETY, HEALTH, AND ENVIROMENT</i></b>	
<b>(SHE) .....</b>	<b>128</b>
X.1 <i>Management Safety, Health, and Environment</i> .....	128
X.2 <i>Process Safety Management (PSM)</i> .....	129
X.3 <i>Environmental Management System (EMS)</i> .....	133
X.4 Struktur Organisasi Manajemen SHE .....	136
<b>BAB XI ORGANISASI DAN MANAJEMEN.....</b>	<b>195</b>
XI.1 Bentuk dan Struktur Organisasi Perusahaan.....	195
XI.2 Tugas dan Wewenang .....	197
XI.3 Jumlah Operator.....	206
XI.4 Penentuan Jam Kerja Karyawan .....	207
XI.5 Penggolongan Gaji Karyawan .....	208
XI.6 Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	209
<b>BAB XII ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI .....</b>	<b>211</b>
XII.1 Modal Tetap ( <i>Fixed Capital Investment</i> ).....	211
XII.2 Biaya Produksi ( <i>Manufacturing Cost</i> ).....	223
XII.3 Modal Kerja ( <i>Working Capital</i> ) .....	230
XII.4 Pengeluaran Umum ( <i>General Expense</i> ) .....	230
XII.5 Analisis Keuntungan.....	231
XII.6 Analisa Kelayakan.....	231
<b>BAB XIII KESIMPULAN.....</b>	<b>241</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>242</b>

<b>LAMPIRAN A PERHITUNGAN ALAT PROSES .....</b>	<b>246</b>
<b>LAMPIRAN B PERHITUNGAN ALAT UTILITAS.....</b>	<b>521</b>