

---

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	ii
Pernyataan Bebas Plagiasi.....	iii
Prakata.....	v
Daftar Isi .....	vi
Intisari .....	viii
<i>Abstract</i> .....	ix
<b>BAB I Pendahuluan .....</b>	<b>10</b>
A. Latar Belakang .....	10
B. Tinjauan Pustaka.....	12
<b>BAB II Uraian Proses .....</b>	<b>18</b>
A. Persiapan Bahan Baku.....	18
B. Proses Sintesis .....	18
C. Purifikasi Produk .....	18
<b>BAB III Spesifikasi Bahan .....</b>	<b>20</b>
<b>BAB IV Diagram Alir Kualitatif dan Kuantitatif.....</b>	<b>23</b>
<b>BAB V Neraca Massa.....</b>	<b>26</b>
A. Neraca Massa <i>Overall</i> Pabrik.....	26
B. Neraca Massa Tiap Alat.....	27
<b>BAB VI Neraca Panas.....</b>	<b>32</b>
<b>BAB VII Spesifikasi Alat.....</b>	<b>37</b>
<b>BAB VIII Utilitas.....</b>	<b>53</b>
A. Unit Penyedia Dan Pengolah Air .....	53
B. Unit Penyedia <i>Steam</i> .....	81
C. Unit Penyedia Udara .....	86
D. Unit Pengelolaan Limbah .....	92
E. Unit Penyedia Listrik .....	99
<b>BAB IX Tata Letak Pabrik .....</b>	<b>102</b>
<b>BAB X Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan .....</b>	<b>106</b>
A. Manajemen <i>Safety, Health, and Environment</i> (SHE) .....	107
B. Struktur Organisasi Manajemen SHE .....	116

---

C.	Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan .....	119
D.	Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia dan Fisis .....	130
E.	Identifikasi <i>Hazard Limbah</i> .....	134
F.	Identifikasi <i>Hazard</i> Proses dan Utilitas .....	142
H.	Analisa <i>Hazard and Operability Study (HAZOP)</i> .....	166
<b>BAB XI Organisasi Perusahaan .....</b>		<b>187</b>
A.	Bentuk Perusahaan .....	187
B.	Struktur Organisasi .....	188
C.	Tugas dan Wewenang .....	191
D.	Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	200
E.	Perhitungan Kebutuhan Operator .....	202
F.	Penggolongan Gaji Karyawan.....	203
G.	Kesejahteraan Sosial Karyawan .....	205
H.	Manajemen Produksi .....	207
<b>BAB XII Analisis Ekonomi .....</b>		<b>210</b>
A.	Modal Tetap ( <i>Fixed Capital</i> ).....	212
B.	Biaya Produksi ( <i>Manufacturing Cost</i> ) .....	227
C.	Modal Kerja ( <i>Working Capital</i> ).....	229
D.	Pengeluaran Umum ( <i>General Expenses</i> ) .....	230
E.	Analisa Keuntungan.....	230
F.	Analisa Kelayakan.....	231
G.	<i>Sensitivity Analysis</i> .....	237
<b>Daftar Pustaka.....</b>		<b>240</b>
<b>Lampiran Alat Proses.....</b>		<b>243</b>