

## DAFTAR ISI

PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB 1. PENGANTAR	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tinjauan Pustaka	6
BAB 2. URAIAN PROSES	11
BAB 3. SPESIFIKASI BAHAN	14
3.1. Spesifikasi Bahan Baku Utama	14
3.2. Spesifikasi Bahan Baku Pendukung	14
3.3. Spesifikasi Produk Utama	16
3.4. Spesifikasi Produk Samping	16
BAB 4. DIAGRAM ALIR	19
BAB 5. NERACA MASSA	22
5.1. Neraca Massa setiap Alat	22
5.2. Neraca Massa Makroskopis	27
BAB 6. NERACA PANAS	29
6.1. Asumsi Pembuatan dalam Neraca Panas	29
6.2. Cara Penentuan Entalpi	29
6.3. Neraca Panas setiap Alat	30
BAB 7. SPESIFIKASI ALAT	39
7.1. Tangki	39
7.2. Gudang	41
7.3. Pompa	42
7.4. <i>Mixer</i>	51
7.5. Reaktor	51
7.6. <i>Belt Conveyor</i>	54

7.7. <i>Centrifuge</i>	54
7.8. <i>Heat Exchanger</i>	55
7.9. Menara Distilasi	55
7.10. <i>Separator Drum</i>	57
7.11. Kondensor	58
7.12. <i>Reboiler</i>	61
7.13. <i>Furnace</i>	62
7.14. Kompresor	62
7.15. KO Drum	63
7.16. <i>Vaporizer</i>	64
7.17. Akumulator	64
BAB 8. UTILITAS	66
8.1. Unit Penyedia dan Pengolah Air	66
8.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	86
8.3. Unit Penyedia Udara	88
8.4. Unit Penyedia Dowtherm A	91
8.5. Unit Pembangkit Listrik	91
8.6. Unit Pengolah Limbah	96
BAB 9. TATA LETAK PABRIK	99
BAB 10. PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN	101
10.1. Identifikasi dan Pengelolaan <i>Hazard</i> dari Bahan Kimia	101
10.2. Identifikasi dan Pengelolaan <i>Hazard</i> dari Kondisi Proses	104
10.3. Identifikasi dan Pengelolaan <i>Hazard</i> dari Lokasi	129
10.4. Identifikasi dan Pengelolaan <i>Hazard</i> dari Tata Letak Pabrik	131
10.5. Identifikasi dan Pengelolaan <i>Hazard</i> dari Limbah dan Emisi Gas	135
10.6. Identifikasi dan Pengelolaan <i>Hazard</i> dari Potensi Paparan Bahan Kimia dan Paparan Fisis	138
BAB 11. ORGANISASI PERUSAHAAN	141
11.1. Bentuk Perusahaan	141
11.2. Struktur Organisasi	141
11.3. Tugas dan Wewenang	144
11.4. Pembagian Jam Kerja	148



11.5.	Sistem Penggajian	150
11.6.	Penggolongan Jabatan, Jumlah, Gaji Karyawan	151
11.7.	Kesejahteraan Sosial Karyawan	152
11.8.	Manajemen Produksi	154
BAB 12. EVALUASI EKONOMI		157
12.1.	Modal Tetap	157
12.2.	<i>Sales</i>	168
12.3.	Biaya Produksi	168
12.4.	Modal Kerja	173
12.5.	<i>Total Capital Investment</i>	174
12.6.	<i>General Expense</i>	174
12.7.	<i>Total Product Cost</i>	175
12.8.	Profit	175
12.9.	Analisis Kelayakan dan Sensitivitas	176
BAB 13. KESIMPULAN		184