
DAFTAR ISI

<u>LEMBAR PENGESAHAN</u>	ii
<u>PERNYATAAN</u>	iii
<u>PRAKATA</u>	v
<u>DAFTAR ISI</u>	vi
<u>INTISARI</u>	ix
<u>ABSTRACT</u>	x
<u>BAB I PENGANTAR</u>	1
<u>1.1. Latar Belakang</u>	1
<u>1.2. Tinjauan Pustaka</u>	2
<u>1.3. Analisis Pasar</u>	6
<u>1.4. Pemilihan Lokasi</u>	9
<u>BAB II URAIAN PROSES</u>	12
<u>BAB III SPESIFIKASI BAHAN</u>	14
<u>3.1. Bahan Baku</u>	14
<u>3.2. Produk</u>	15
<u>3.3. Bahan Penunjang Lain</u>	15
<u>BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF</u>	16
<u>4.1. Diagram Alir Kualitatif</u>	16
<u>4.2. Diagram Alir Kuantitatif</u>	17
<u>4.3. Process Engineering Flow Diagram</u>	18
<u>BAB V NERACA MASSA</u>	19
<u>5.1. Neraca Massa Total</u>	19
<u>5.2. Neraca Massa Tiap Alat</u>	19
<u>BAB VI NERACA PANAS</u>	22
<u>6.1. Neraca Panas Overall</u>	22
<u>6.2. Neraca Panas Tiap Alat</u>	23
<u>BAB VII SPESIFIKASI ALAT</u>	27
<u>7.1. TANGKI PENYIMPANAN NITROBENZENA (TK-101)</u>	27

7.2.	<u>TANGKI PENYIMPANAN ANILINA (TK-301)</u>	27
7.3.	<u>Reaktor (R-201)</u>	28
7.4.	<u>MENARA DISTILASI (MD-301)</u>	28
7.5.	<u>MENARA DISTILASI (MD-302)</u>	29
7.6.	<u>HEAT EXCHANGER (E-101)</u>	29
7.7.	<u>HEAT EXCHANGER (E-102)</u>	30
7.8.	<u>HEAT EXCHANGER (E-201)</u>	31
7.9.	<u>HEAT EXCHANGER (E-202)</u>	32
7.10.	<u>HEAT EXCHANGER (HE-301)</u>	34
7.11.	<u>CONDENSOR (CD-301)</u>	35
7.12.	<u>CONDENSOR (CD-302)</u>	36
7.13.	<u>REBOILER (RB-301)</u>	37
7.14.	<u>REBOILER (RB-302)</u>	38
7.15.	<u>ACCUMULATOR (ACC-301)</u>	39
7.16.	<u>ACCUMULATOR (ACC-302)</u>	40
7.17.	<u>KNOCKOUT DRUM (KD-101)</u>	40
7.18.	<u>KNOCKOUT DRUM (KD-201)</u>	40
7.19.	<u>KOMPRESOR (C-101)</u>	41
7.20.	<u>POMPA (P-101)</u>	41
7.21.	<u>POMPA (P-102)</u>	42
7.22.	<u>POMPA (P-301)</u>	42
7.23.	<u>POMPA (P-302)</u>	43
7.24.	<u>POMPA (P-303)</u>	44
7.25.	<u>POMPA (P-304)</u>	45
7.26.	<u>POMPA (P-305)</u>	42
7.27.	<u>POMPA (P-306)</u>	42
<u>BAB VIII UTILITAS</u>		46
8.1.	<u>Unit Penyediaan dan Pengolahan Air</u>	46
8.2.	<u>Unit Pembangkit Steam</u>	68
8.3.	<u>Unit Penyediaan Udara Instrument</u>	69
8.4.	<u>Unit Pembangkit dan Distribusi Listrik</u>	71

8.5. Unit Pengolahan Limbah	73
BAB IX TATA LETAK PABRIK	77
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN	79
10.1. Identifikasi Hazard Bahan	91
10.2. Identifikasi Hazard Limbah	103
10.3. Identifikasi Hazard Proses	107
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN	118
11.1. Bentuk Perusahaan	118
11.2. Struktur Organisasi	120
11.3. Tugas dan Wewenang	121
11.4. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	130
11.5. Pembagian Jam Kerja Karyawan	131
11.6. Penggolongan Gaji Karyawan	133
BAB XII ANALISIS EKONOMI	134
12.1. Perhitungan Index Harga	134
12.2. Modal Tetap (<i>Capital Investment</i>)	137
12.3. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	146
12.4. Modal Kerja (<i>Working Capital</i>)	152
12.5. Pengeluaran Umum (<i>General Expense</i>)	153
12.6. Analisa Keuntungan	154
12.7. Analisa Kelayakan <i>Profitability</i>	155
A. Faktor Lang	155
B. <i>Return of Investment (ROI)</i>	155
C. <i>Payout Time (POT)</i>	156
D. <i>Discounted Cash Flow Rate of Return (DCFRR)</i>	157
E. <i>Break Even Point (BEP) dan Shutdown Point (SDP)</i>	158
BAB XIII KESIMPULAN	164
DAFTAR PUSTAKA	165
LAMPIRAN	166
