
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tinjauan Pustaka	2
1.3 Analisis Pasar	5
1.4 Pemilihan Lokasi	7
BAB II	11
URAIAN PROSES	11
BAB III	13
SPESIFIKASI BAHAN	13
3.1 Bahan Baku	13
3.2 Bahan Pendukung	13
3.3 Produk	14
BAB IV	15
DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF	15
4.1 Diagram Alir Kualitatif	15
4.2 Diagram Alir Kuantitatif	16
BAB V	18
NERACA MASSA	18
5.1 Neraca Massa Overall	18
5.2 Neraca Massa Tiap Alat	18
BAB VI	22

NERACA PANAS	22
6.1 Neraca Panas Overall	22
6.2 Neraca Panas Tiap Alat	22
BAB VII.....	25
SPESIFIKASI ALAT	25
7.1 Tangki Penyimpanan 01 (TP-01)	25
7.2 Tangki Penyimpanan 02 (TP-02)	25
7.3 Tangki Penyimpanan 03 (TP-03)	26
7.4 Tangki Penyimpanan 03 (TP-04)	26
7.5 <i>Gas Holder</i> (GH-01)	27
7.6 Reaktor Dimerisasi (R-01)	27
7.7 Reaktor Hidrogenasi (R-02)	28
7.8 Menara Distilasi – 01 (MD-01)	29
7.9 <i>Mixer</i> 01 (MX-01)	29
7.10 <i>Mixer</i> 02 (MX-02)	30
7.11 Separator 01 (SEP-01)	30
7.12 <i>Decanter</i> 01 (DEC-01).....	31
7.13 <i>Heat Exchanger</i> - 01 (HE-01).....	32
7.14 <i>Heat Exchanger</i> - 02 (HE-02).....	33
7.15 Heat Exchanger - 03 (HE-03)	34
7.16 <i>Condenser</i> - 01 (CD-01)	35
7.17 <i>Condenser</i> - 02 (CD-02)	36
7.18 <i>Reboiler</i> - 01 (RB-01).....	36
7.19 <i>Expansion valve</i> (EXV-01).....	37
7.20 Pompa 01 (P-01)	38
7.21 Pompa 02 (P-02)	38
7.22 Pompa 03 (P-03)	39
7.23 Pompa 04 (P-04)	39
7.24 Pompa 05 (P-05)	40
7.25 Pompa 06 (P-06)	40
7.26 Pompa 07 (P-07)	40
7.27 Pompa 08 (P-08)	41
7.28 Pompa 09 (P-09)	41
7.29 Pompa 10 (P-10)	41

7.30	Pompa 11 (P-11)	42
BAB VIII.....		43
UTILITAS.....		43
8.1	UNIT PENYEDIAAN DAN PENGOLAHAN AIR.....	43
8.2	Unit Pembangkit Steam.....	57
8.3	UNIT PENYEDIA BAHAN BAKAR	59
8.4	Unit Penyedia Udara Tekan.....	61
8.5	Unit Penyedia Listrik.....	62
8.6	Unit Pengolahan Limbah.....	63
BAB IX		66
TATA LETAK PABRIK		66
9.1	Tata Letak Pabrik Keseluruhan	66
9.2	Layout Alat Proses Pabrik.....	67
BAB X.....		68
PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN.....		68
10.1	Identifikasi Hazard dan Bahan.....	81
10.2	Identifikasi Hazard Limbah	93
10.3	Identifikasi Hazard Proses	97
10.1	Identifikasi Hazard Utilitas.....	103
BAB XI.....		112
ORGANISASI PERUSAHAAN.....		112
11.1	Bentuk Perusahaan.....	112
11.2	Struktur Organisasi	112
11.3	Tugas dan Wewenang	115
11.4	Perhitungan Jumlah Operator	120
11.5	Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	121
11.6	Penggolongan Gaji Karyawan	123
11.7	Penggolongan Jabatan.....	123
11.8	Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	124
BAB XII.....		127
EVALUASI EKONOMI.....		127
12.1.	Indeks Harga.....	127

12.2.	Harga Alat Proses dan Utilitas.....	129
12.3.	Biaya Bahan Baku, <i>Sales</i> , dan Utilitas	135
12.4.	Penggajian Karyawan Operator	138
12.5.	Fixed Capital.....	139
12.6.	Manufacturing Cost	142
12.7.	Working Capital.....	144
12.7	General Expense	145
12.8	Profit	145
12.9	Faktor Lang.....	146
12.10	Return on Investment (ROI)	146
12.11	Payout Time (POT).....	147
12.12	Discounted Cash Flow Rate of Return (DCFRR).....	148
12.13	Break-Even Point (BEP) & Shutdown Point (SDP)	149
12.14	Sensitivity Analysis	153
BAB XIII	.....	156
KESIMPULAN	.....	156
DAFTAR PUSTAKA	.....	158
LAMPIRAN	.....	160
REAKTOR DIMERISASI PROPILEN	.....	161
MENARA DISTILASI-01	.....	182
TANGKI 01	.....	216
TANGKI 02	.....	220
TANGKI 03	.....	221
TANGKI 04	.....	222
GAS HOLDER	.....	223
REAKTOR 2	.....	227
MIXER 01	.....	244
MIXER 02	.....	251
MIXER 03	.....	252
SEPARATOR DRUM – 01	.....	253
HEAT EXCHANGER 01	.....	258
HEAT EXCHANGER 02	.....	263

HEAT EXCHANGER 03	264
CONDENSER 01	264
CONDENSER 02	265
REBOILER 01	267
POMPA 01	268
POMPA 02	274
POMPA 03	276
POMPA 04	278
POMPA 05	280
POMPA 06	282
POMPA 07	284
POMPA 08	286
POMPA 09	288
POMPA 10	290
POMPA 11	292
DECANTER	294
EXPANSION VALVE	309