
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
BAB I PENGANTAR	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tinjauan Pustaka	2
1.2.1. Bahan Baku dan Produk	2
1.2.2. Pemilihan Proses.....	5
1.3. Analisis Pasar	9
1.3.1. Potensi Pasar Yang Sudah Ada	9
1.3.2. <i>Demand</i> Pasar	10
1.3.3. Pemilihan Kapasitas	14
1.3.4. Pemilihan Lokasi	15
BAB II URAIAN PROSES	19
BAB III SPESIFIKASI BAHAN	21
3.1. Bahan Baku	21
3.2. Produk.....	22
3.3. Bahan Penunjang Lain.....	22
BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF, KUANTITATIF, DAN PEFD	23
4.1. Diagram Alir Kualitatif	23
4.2. Diagram Alir Kuantitatif	24
4.3. <i>Process Engineering Flow Diagram</i>	25
BAB V NERACA MASSA	26
5.1. Neraca Massa Total	26
5.2. Neraca Massa Tiap Alat	27

BAB VI NERACA PANAS	31
6.1. Neraca Panas <i>Overall</i>	31
6.2. Neraca Panas Tiap Alat	32
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	38
7.1. Tangki Penyimpan Benzen (TP-01)	38
7.2. Tangki Penyimpan Dodeken (TP-02).....	39
7.3. Tangki Penyimpan Produk (TP-03).....	40
7.4. <i>Heat Exchanger</i> 01 (HE-01).....	41
7.5. <i>Heat Exchanger</i> 02 (HE-02).....	42
7.6. <i>Heat Exchanger</i> 03 (HE-03)	43
7.7. <i>Mixer</i> (M-01)	44
7.8. Reaktor (R-01).....	44
7.9. Menara Distilasi 01 (MD-01)	45
7.10. Menara Distilasi 02 (MD-02)	46
7.11. <i>Condensor</i> 01 (CD-01)	47
7.12. <i>Condensor</i> 02 (CD-02)	48
7.13. <i>Reboiler</i> (RB-01)	49
7.14. <i>Furnace</i> (F-01)	50
7.15. <i>Accumulator</i> 01 (AC-01).....	51
7.16. <i>Accumulator</i> 02 (AC-02).....	51
7.17. Pompa 01 (P-01).....	52
7.18. Pompa 02 (P-02).....	52
7.19. Pompa 03 (P-03).....	53
7.20. Pompa 04 (P-04).....	53
7.21. Pompa 05 (P-05).....	54
7.22. Pompa 06 (P-06).....	54
7.23. Pompa 07 (P-07).....	55
7.24. Pompa 08 (P-08).....	55
7.25. Pompa 09 (P-09).....	56
7.26. Pompa 10 (P-10).....	56
7.27. Pompa 11 (P-11).....	57

7.28. Pompa 12 (P-12).....	57
BAB VIII UTILITAS.....	58
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air.....	58
8.1.1. Kebutuhan Air	58
8.1.2. Sumber Air.....	60
8.1.3. Proses Pengolahan Air	60
8.1.4. Deskripsi Proses.....	62
8.1.5. Spesifikasi Alat Utilitas	68
8.2. Unit Penyedia Udara Instrumen dan Pembakaran.....	80
8.2.1. Unit Penyedia Udara Instrumen	80
8.2.2. Unit Penyedia Udara Pembakaran.....	80
8.3. Unit Pembangkit Listrik	81
8.3.1. Kebutuhan Listrik.....	81
8.3.2. <i>Diesel Emergency Generator</i>	83
BAB IX TATA LETAK PABRIK	85
9.1. <i>Layout</i> Pabrik Keseluruhan	85
9.2. <i>Layout</i> Proses dan Tangki	86
9.3. <i>Layout</i> Bagian Alat Proses	87
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN.....	88
10.1. <i>Management Safety, Health and Environment</i>	88
10.2. Struktur Organisasi Manajemen SHE	99
10.3. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia	100
10.4. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah	111
10.5. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses	116
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN	130
11.1 Bentuk Perusahaan	130
11.2. Struktur Organisasi.....	131
11.3. Tugas dan Wewenang.....	134
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	141
11.5. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	143

11.5. Penggolongan Gaji Karyawan	145
11.6. Kesejahteraan Sosial Karyawan	146
11.7. Manajemen Produksi	147
BAB XII ANALISIS EKONOMI	150
12.1. Perhitungan Index Harga	150
12.2. Modal Tetap (<i>Capital Investment</i>).....	152
12.3. Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>).....	162
12.4. Modal Kerja (<i>Working Capital</i>)	163
12.5. Pengeluaran Umum (<i>General Expense</i>)	164
12.6. Analisa Keuntungan	164
12.7. Analisa Kelayakan <i>Profitability</i>	165
BAB XIII KESIMPULAN	175
DAFTAR PUSTAKA	176
LAMPIRAN	180