



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tinjauan Pustaka	3
1.3. Market Analysis	10
1.4. Pemilihan Lokasi	13
BAB 2. URAIAN PROSES.....	17
BAB 3. SPESIFIKASI BAHAN.....	19
3.1. Bahan Baku	19
3.2. Bahan Pendukung	20
3.3. Produk	21
BAB 4. DIAGRAM ALIR	22
4.1. Diagram Blok Kualitatif	23
4.2. Diagram Blok Kuantitatif	24
4.3. Process Engineering Flow Diagram (PEFD)	25
BAB 5. NERACA MASSA	26



5.1. Neraca Massa Overall	26
5.2. Neraca Massa Tiap Alat	26
BAB 6. NERACA PANAS	29
BAB 7. SPESIFIKASI ALAT	33
7.1. Tangki Penyimpan Aseton (T-01)	33
7.2. Tangki Penyimpan Etanol (T-04).....	33
7.3. Tangki Penyimpanan Kloroform (T-05)	34
7.4. Kompresor (C-01).....	34
7.5. Mixing Tank-01 (MT-01)	35
7.6. Mixing Tank-02 (MT-02)	36
7.7. Reaktor (R-01)	36
7.8. Dekanter (D-01 A/B).....	37
7.9. Heat Exchanger-01 (HE-01).....	38
7.10. Heat Exchanger-02 (HE-02).....	39
7.11. Heat Exchanger-03 (HE-03).....	40
7.12. Heat Exchanger-04 (HE-04).....	41
7.13. Heat Exchanger-05 (HE-05).....	42
7.14. Heat Exchanger-06 (HE-06).....	43
7.15. Heat Exchanger-07 (HE-07).....	44
7.16. Vaporizer (V-01)	45
7.17. KO-Drum-01 (KO-01)	46
7.18. Absorber-01 (AB-01)	46
7.19. Belt Conveyor (BC-01)	48



7.20. Silo NaOH (T-03)	48
7.21. Feed Hopper (H-01).....	49
7.22. Tangki Klorin (T-02)	49
7.23. Pompa-01(P-01).....	50
7.24. Pompa-02(P-02).....	51
7.25. Pompa-03(P-03).....	51
7.26. Pompa-04(P-04).....	52
7.27. Pompa-05(P-05).....	53
7.28. Pompa-06(P-06).....	54
7.29. Expansion Valve-01 (EV-01).....	55
7.30. Expansion Valve-02 (EV-02).....	55
7.31. Expansion Valve-03 (EV-03).....	55
BAB 8. UTILITAS	56
8.1. UNIT PENYEDIAAN DAN PENGOLAHAN AIR	56
8.2. UNIT PEMBANGKIT STEAM	92
8.3. UNIT PENYEDIA UDARA INSTRUMEN.....	96
8.4. UNIT PEMBANGKIT LISTRIK.....	99
8.5. UNIT RERIGERASI	102
8.6. UNIT PENGOLAHAN LIMBAH.....	107
BAB 9. TATA LETAK PABRIK.....	115
BAB 10. PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN	118
BAB 11. MANAJEMEN DAN ORGANISASI PERUSAHAAN	164



11.1. Bentuk Organisasi	164
11.2. Struktur Organisasi	165
11.3. Tugas dan Wewenang	167
11.4. Diagram Organisasi	169
11.5. Kualifikasi Karyawan dan Perincian Jumlah Pegawai	170
11.6. Pembagian Jam Kerja Karyawan	182
11.7. Sistem Penggajian Karyawan	183
11.8. Kesejahteraan Sosial Karyawan	185
BAB 12. ANALISIS EKONOMI	188
12.1. Perhitungan Indeks Harga	188
12.2. Harga Alat Proses dan Utilitas	191
12.3. Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Penunjang Utilitas	197
12.4. Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik	199
12.5. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	199
12.6. Perhitungan Harga Tanah	200
12.7. Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	201
12.8. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	202
12.9. Perhitungan <i>Working Capital</i>	203
12.10. Perhitungan <i>General Expense</i>	204
12.11. Perhitungan <i>Profit</i>	204
12.12. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	205
12.13. <i>Sensitivity Analysis</i>	211
BAB 13. KESIMPULAN	213



LAMPIRAN.....	214
• Absorber (AB-01)	215
• Reaktor (R-01)	254
DAFTAR PUSTAKA	288