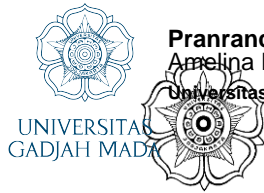

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I. PENGANTAR	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tinjauan Pustaka	2
1.3. Pemilihan Proses	6
1.4. <i>Market Analysis</i>	6
1.5. Pemilihan Lokasi	10
BAB II. URAIAN PROSES.....	13
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN	16
BAB IV. DIAGRAM ALIR.....	20
1.1. Diagram Blok Kualitatif	21
1.2. Diagram Blok Kuantitatif	22
1.3. <i>Process Engineering Flow Diagram (PEFD)</i>	23
BAB V. NERACA MASSA	24
5.1. Neraca Massa <i>Overall</i>	24
5.2. Neraca Massa Setiap Alat	25
BAB VI. NERACA PANAS.....	29
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT	37
7.1. <i>Ethylene Gas Holder</i> (GH-101).....	37
7.2. Kompresor Etilen (C-101).....	37
7.3. Kompresor Etilen (C-102).....	38
7.4. Kompresor Etilen (C-103).....	38

7.5. <i>Intercooler</i> Etilen 1 (HE-101; HE-102)	38
7.6. <i>Intercooler</i> Etilen 2 (HE-103; HE-104)	39
7.7. Kompresor Udara (C-104).....	41
7.8. Kompresor Udara (C-105).....	41
7.9. Kompresor Udara (C-106).....	41
7.10. <i>Intercooler</i> Udara 1 (HE-105; HE-106)	42
7.11. <i>Intercooler</i> Udara 2 (HE-107; HE-108)	43
7.12. <i>Heater</i> Etilen (HE-109)	43
7.13. <i>Heater</i> Udara (HE-110).....	44
7.14. Reaktor (R-201).....	45
7.15. <i>Cooler 1</i> (HE-201; HE-202).....	46
7.16. <i>Cooler 2</i> (HE-203; HE-204).....	47
7.17. <i>Expander Valve</i> (EV-301)	48
7.18. Absorber (ABS-301)	48
7.19. <i>Heater Gas Recycle 1</i> (HE-301)	49
7.20. <i>Heater Gas Recycle 2</i> (HE-302)	50
7.21. Kompresor <i>Gas Recycle</i> (C-301).....	51
7.22. Menara Distilasi (MD-301)	51
7.23. <i>Heater</i> (HE-303; HE-304; HE-305)	52
7.24. <i>Condenser</i> (HE-306)	53
7.25. <i>Reboiler</i> (HE-307)	54
7.26. <i>Reflux Drum</i> (RD-301).....	55
7.27. <i>Cooler 3</i> (HE-401; HE-402; HE-403; HE-404).....	56
7.28. Pompa 1 (P-301).....	57
7.29. Pompa 2 (P-302).....	57
7.30. Pompa 3 (P-401).....	58
7.31. <i>Cooler</i> Produk (HE-405)	58
7.32. Tangki Etilen Oksid (T-401)	59
BAB VIII. UTILITAS	60
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air.....	60
8.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	115

8.3. Unit Pembangkit Listrik	116
8.4. Unit Penyedia Udara Instrumen	119
8.5. Unit Penyedia <i>Dowtherm</i>	122
8.6. Unit Pengolahan Limbah	122
BAB IX. TATA LETAK PABRIK	128
BAB X. PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN	130
BAB XI. ORGANISASI PERUSAHAAN	184
11.1. Bentuk Perusahaan	184
11.2. Struktur Organisasi	185
11.3. Tugas dan Wewenang	188
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan	195
11.5. Sistem Penggajian Karyawan	196
11.6. Penggolongan Jabatan	198
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan	199
BAB XII. EVALUASI EKONOMI	204
12.1. Perhitungan Indeks Harga	204
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas	206
12.3. Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Penunjang Utilitas	213
12.4. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik	214
12.5. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	215
12.6. Perhitungan Harga Tanah	215
12.7. Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	216
12.8. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	217
12.9. Perhitungan <i>Working Capital</i>	218
12.10. Perhitungan <i>General Expense</i>	219
12.11. Perhitungan <i>Profit</i>	219
12.12. Analisa Kelayakan <i>Profitability</i>	220
12.13. <i>Sensitivity Analysis</i>	227
BAB XIII. KESIMPULAN	229



DAFTAR PUSTAKA	230
LAMPIRAN	232
▪ Reaktor (R-201)	232
▪ Absorber (ABS-301)	278
▪ Menara Distilasi (MD-301)	315