
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
DAFTAR ISI	5
INTISARI	9
ABSTRACT	10
BAB I. PENDAHULUAN	11
1.1. Latar Belakang	11
1.2. Tinjauan Pustaka	13
1.3. Pemilihan Proses	15
1.4. <i>Market Analysis</i>	16
1.5. Pemilihan Lokasi	19
BAB II. DESKRIPSI PROSES	23
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN	26
3.1. Bahan Baku	26
3.2. Bahan Pendukung	27
3.3. Produk	27
BAB IV. DIAGRAM ALIR	29
BAB V. NERACA MASSA	32
5.1. Neraca Massa Keseluruhan	32
5.2. Neraca Massa Tiap Alat	33
BAB VI. NERACA PANAS	43
6.1. Neraca Panas <i>Overall</i>	43
6.2. Neraca Panas Setiap Alat	45
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT	59
7.1. Heat Exchanger-04 (HE-04)	59
7.2. Heat Exchanger-01 (HE-01)	60
7.3. Heat Exchanger-02 (HE-02)	61
7.4. <i>Heat Exchanger-03A</i> (HE-03A)	62
7.5. <i>Heat Exchanger-03B</i> (HE-03B)	63
7.6. <i>Heat Exchanger-03C</i> (HE-03C)	64

7.7. Heat Exchanger-05 (HE-05)	65
7.8. Heat Exchanger-06 (HE-06)	66
7.9. Heat Exchanger-07 (HE-07)	67
7.10. Heat Exchanger-08 (HE-08)	68
7.11. Heat Exchanger-09 (HE-09)	69
7.12. Condenser-01 (CD-01).....	70
7.13. Condenser-02 (CD-02).....	71
7.14. Condenser MD-01 (CD-03)	72
7.15. Condenser MD-02 (CD-04)	73
7.16. Condenser MD-03 (CD-05)	74
7.17. Condenser MD-04 (CD-06)	75
7.18. Condenser MD-05 (CD-07)	77
7.19. Reboiler MD-01 (RB-01)	78
7.20. Reboiler MD-02 (RB-02)	79
7.21. Reboiler MD-03 (RB-03)	80
7.22. Reboiler MD-04 (RB-04)	81
7.23. Reboiler MD-05 (RB-05)	82
7.24. Pompa-01 (P-01)	83
7.25. Pompa-02 (P-02)	84
7.26. Pompa-03 (P-03)	84
7.27. Pompa-04 (P-04)	85
7.28. Pompa-05 (P-05)	86
7.29. Pompa-06 (P-06)	86
7.30. Kompresor-01 (C-01).....	87
7.31. Kompresor-02 (C-02).....	88
7.32. Akumulator MD-01 (D-02).....	88
7.33. Akumulator MD-02 (D-03).....	89
7.34. Akumulator MD-03 (D-04).....	89
7.35. Akumulator MD-04 (D-05).....	90
7.36. Akumulator MD-05 (D-06).....	90
7.37. Reaktor <i>Furnace</i> (F-01).....	91
7.38. Desulphurizer (DS-01).....	92
7.39. <i>Quench Tower</i> (QT-01)	92

7.41. Demethanizer (MD-01).....	93
7.42. Deethanizer (MD-02).....	94
7.43. Etilen-Etana Fraksionator (MD-03).....	94
7.44. <i>splitting column</i> (MD-04)	95
7.45. Propilen-Propana Fraksionator (MD-05)	95
7.46. Tangki Penyimpanan Etilen (T-02).....	96
7.47. Tangki Penyimpanan Nafta (T-01)	96
7.48. Tangki Penyimpanan Propilen (T-03).....	97
7.49. Tangki Penyimpanan Py-gas (T-04).....	97
7.50. <i>Separator Drum</i> -01 (SD-01)	98
7.51. <i>Separator Drum</i> -02 (SD-02)	98
7.52. <i>Separator Drum</i> -03 (SD-03)	99
7.53. <i>Separator Drum</i> -04 (SD-04)	99
7.54. Decanter-01 (D-01).....	100
BAB VIII. UTILITAS	101
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air.....	101
8.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	110
8.3. Unit Penyedia Udara Instrumen	113
8.4. Unit Pembangkit Listrik	115
8.5. Unit Refrigerasi	118
8.6. Unit Pengolahan Limbah	122
8.7. Unit <i>Cooling Tower</i>	126
8.8. Spesifikasi Alat Utilitas	133
BAB IX. TATA LETAK PABRIK	144
BAB X. PERTIMBANGAN ASPEK SHE	146
10.1. Manajemen <i>Safety</i>	146
10.2. Manajemen <i>Health</i>	147
10.3. Manajemen Environment	156
10.4. Pertimbangan Aspek <i>Safety</i>	165
10.5. Pertimbangan Aspek <i>Environment</i>	200
10.6. <i>Process Hazard Analysis: HAZOP</i>	203
BAB XI. ORGANISASI PERUSAHAAN	213

11.1.	Bentuk Perusahaan	213
11.2.	Struktur Organisasi.....	213
11.3.	Tugas dan Wewenang	216
11.4.	Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	225
11.5.	Sistem Penggajian Karyawan	226
11.6.	Penggolongan Jabatan.....	228
11.7.	Kesejahteraan Sosial Karyawan	229
BAB XII. EVALUASI EKONOMI		232
12.1.	Perhitungan Indeks Harga	232
12.2.	Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	234
12.3.	Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan <i>Utilitas</i>	241
12.4.	Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	244
12.5.	Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	246
12.6.	Perhitungan Harga Tanah	247
12.7.	Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	248
12.8.	Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	250
12.9.	Perhitungan <i>Working Capital</i>	251
12.10.	Perhitungan <i>General Expense</i>	252
12.11.	Perhitungan <i>Profit</i>	252
12.12.	Analisis Kelayakan dan <i>Profitability</i>	253
12.13.	<i>Sensitivity Analysis</i>	260
BAB XIII. KESIMPULAN		263
DAFTAR PUSTAKA		264
LAMPIRAN		267