

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
<i>EXCECUTIVE SUMMARY</i>	xiii
DAFTAR KODE DAN STANDAR	xvii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENGANTAR.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tinjauan Pustaka	3
1.3. Analisis Pasar	7
1.4. Analisis Lokasi Pabrik	10
BAB II URAIAN PROSES.....	13
BAB III SPESIFIKASI BAHAN.....	16
3.1. Bahan Baku	16
3.2. Spesifikasi Bahan Pendamping.....	17
3.3. Produk	17
BAB IV <i>PROCESS FLOW DIAGRAM</i>	19
4.1. Diagram Alir Kualitatif	19
4.2. Diagram Alir Kuantitatif.....	20
4.3. <i>Process Engineering Flow Diagram</i> (terlampir)	21
BAB V NERACA MASSA	22
BAB VI NERACA PANAS.....	30
BAB VII SPESIFIKASI ALAT.....	36
7.1. Tangki Penyimpanan.....	36

7.2.	Gudang Penyimpanan	37
7.3.	Reaktor Hidrolisis (R-01).....	38
7.4.	Reaktor Hidrogenasi (R-02).....	39
7.5.	Flash Drum.....	39
7.6.	Mixer (M-01)	40
7.7.	Menara Distilasi (MD-01).....	41
7.8.	Separator (S-01)	41
7.9.	Condenser.....	42
7.10.	Reboiler (RB-01).....	44
7.11.	Expansion Valve	45
7.12.	Heat Exchanger	47
7.13.	Flaker.....	48
7.14.	Belt Conveyor	49
7.15.	Kompresor.....	50
7.16.	Pompa.....	51
7.17.	Steam Ejector (SE-01).....	54
7.18.	Akumulator (AC-01).....	55
BAB VIII UTILITAS.....		56
8.1.	Unit Penyedia dan Pengolahan Air	56
8.2.	Unit Pembangkit Steam	88
8.3.	Unit Penyedia Udara Instrumen	91
8.4.	Unit Penyedia Listrik	94
8.5.	Unit Pengolahan Limbah.....	97
BAB IX TATA LETAK PABRIK DAN ALAT PROSES		100
BAB X ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN		103
10.1.	Sistem Manajemen Safety, Health, and Environment (SHE)	103
10.2.	Struktur Organisasi Manajemen SHE	110
10.3.	Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia.....	113
10.4.	Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah Pabrik.....	122
10.5.	Identifikasi <i>Hazard</i> Proses dan Peralatan	125

10.6.	<i>Hazard and Operability Study</i>	138
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN		152
11.1.	Bentuk Perusahaan	152
11.2.	Struktur Organisasi	153
11.3.	Tugas dan Wewenang	154
11.4.	Pembagian Jam Kerja Karyawan	165
11.5.	Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator alat	166
11.6.	Penggolongan Gaji Karyawan.....	168
11.7.	Kesejahteraan Sosial	169
11.8.	Manajemen Produksi.....	171
BAB XII EVALUASI EKONOMI		174
12.1.	Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment</i>)	177
12.2.	Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>)	191
12.3.	Modal Kerja (<i>Working Capital</i>).....	194
12.4.	Pengeluaran Umum (<i>General Expenses</i>)	195
12.5.	Analisis Profitabilitas	196
12.6.	Analisis Kelayakan.....	197
BAB XIII KESIMPULAN.....		208
DAFTAR PUSTAKA		209
APPENDIX		213
DETAILED CALCULATION OF ALL EQUIPMENT.....		213
DAFTAR ALAT PROSES YANG DIRANCANG.....		293
DAFTAR ALAT UTILITAS YANG DIRANCANG.....		532