

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI.....	1
<i>ABSTRACT</i>	3
BAB I PENDAHULUAN	5
A. Latar Belakang	5
B. Pemilihan Proses	6
C. Analisis Pasar	13
D. Penentuan Lokasi Pabrik.....	18
BAB II URAIAN PROSES.....	23
A. Tahap Persiapan Bahan Baku.....	24
B. Tahap Oksidasi.....	25
C. Tahap Kondensasi Produk.....	25
D. Tahap Purifikasi Produk Samping	26
E. Tahap <i>Finishing</i> Produk.....	27
BAB III SPESIFIKASI BAHAN	28
A. Bahan Baku	28
B. Produk	30

BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF & KUANTITATIF	32
A. Diagram Alir Kualitatif	33
B. Diagram Alir Kuantitatif	34
BAB V NERACA MASSA	35
A. Neraca Massa Total	36
B. Neraca Massa pada Setiap Alat	37
BAB VI NERACA PANAS	44
A. Neraca Panas Total	45
B. Neraca Panas pada Setiap Alat	47
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	55
BAB VIII UTILITAS	80
A. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	80
B. Unit Pembangkitan <i>Steam</i>	155
C. Unit Penyediaan Udara	160
D. Unit Penyediaan dan Pendistribusian Listrik	168
E. Unit <i>Refrigerant</i>	173
F. Unit Pengolahan Limbah	191
BAB IX TATA LETAK PABRIK	195
A. Tata Letak Pabrik	195
B. Tata Letak Alat Proses	197
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, & KELESTARIAN LINGKUNGAN	200
A. Sistem Manajemen <i>Safety, Healt, and Environtment</i> (SHE)	200

B. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan	210
C. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah	226
D. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses	231
E. <i>Process Hazard Analysis</i> (HAZOP)	250
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN	265
A. Bentuk Perusahaan	265
B. Struktur Organisasi	265
C. Tugas dan Wewenang	268
D. Pembagian Jam Kerja Karyawan	280
E. Penentuan Kebutuhan Operator	282
F. Sistem Penggajian Karyawan	284
G. Fasilitas Umum Perusahaan	286
H. Manajemen Produksi	289
BAB XII ANALISIS EKONOMI	292
A. Penentuan Indeks Harga	292
B. Penentuan Harga Alat Unit Proses dan Unit Utilitas	295
C. Penentuan Harga Bahan Baku, Bahan Utilitas, dan Penjualan Produk	304
D. Penentuan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik	308
E. Penentuan Gaji Karyawan (<i>Labour Cost</i>)	310
F. Penentuan Harga Tanah dan Bangunan	311
G. Penentuan <i>Fixed Capital</i> (FC)	312
H. Penentuan Manufacturing Cost (MC)	316

I. Penentuan Working Capital (WC)	318
J. Penentuan General Expense (GE)	319
K. Penentuan Profit	321
L. Penentuan Analisis Kelayakan	321
M. Sensitivity Analysis	330
BAB XIII KESIMPULAN	335
DAFTAR PUSTAKA	336
LAMPIRAN	342