

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
INTISARI.....	1
ABSTRACT.....	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	35
C. Process Flow Diagram (PFD)	37
BAB V NERACA MASSA	39
A. Neraca Massa Total	40
B. Neraca Massa pada Setiap Alat	41
BAB VI NERACA PANAS	48
A. Neraca Panas Total	49
B. Neraca Panas pada Setiap Alat	51
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	59
BAB VIII UTILITAS	84
A. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	84
B. Unit Pembangkitan <i>Steam</i>	159
C. Unit Penyediaan Udara	164
D. Unit Penyediaan dan Pendistribusian Listrik	172
E. Unit <i>Refrigerant</i>	177
F. Unit Pengolahan Limbah	195
BAB IX TATA LETAK PABRIK	199
A. Tata Letak Pabrik	199
B. Tata Letak Alat Proses	201
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, & KELESTARIAN LINGKUNGAN	204

A. Sistem Manajemen <i>Safety, Healt, and Environtment</i> (SHE)	204
B. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan	214
C. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah	230
D. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses.....	235
E. <i>Process Hazard Analysis</i> (HAZOP)	254
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN	269
A. Bentuk Perusahaan	269
B. Struktur Organisasi	269
C. Tugas dan Wewenang	272
D. Pembagian Jam Kerja Karyawan	284
E. Penentuan Kebutuhan Operator	286
F. Sistem Penggajian Karyawan.....	288
G. Fasilitas Umum Perusahaan	290
H. Manajemen Produksi.....	293
BAB XII ANALISIS EKONOMI.....	296
A. Penentuan Indeks Harga.....	296
B. Penentuan Harga Alat Unit Proses dan Unit Utilitas	299
C. Penentuan Harga Bahan Baku, Bahan Utilitas, dan Penjualan Produk.....	308
D. Penentuan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	312
E. Penentuan Gaji Karyawan (<i>Labour Cost</i>)	314
F. Penentuan Harga Tanah dan Banguan	315
G. Penentuan <i>Fixed Capital</i> (FC)	316

H. Penentuan Manufacturing Cost (MC)	320
I. Penentuan Working Capital (WC)	322
J. Penentuan General Expense (GE)	323
K. Penentuan Profit	325
L. Penentuan Analisis Kelayakan	325
M. Sensitivity Analysis	334
BAB XIII KESIMPULAN	339
DAFTAR PUSTAKA	340
LAMPIRAN	346