

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	iii
DAFTAR KODE DAN STANDAR .....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Analisis Pasar.....	3
C. Penentuan Lokasi.....	5
D. Tinjauan Pustaka.....	7
BAB II URAIAN PROSES.....	10
A. Unit <i>Pretreatment</i> .....	10
B. Unit Sintesis.....	10
C. Unit Pemurnian.....	11
BAB III SPESIFIKASI BAHAN .....	14
A. Bahan Baku.....	14
B. Produk Intermediet .....	17
C. Produk Utama dan Samping .....	17
BAB IV DIAGRAM ALIR.....	19
BAB V NERACA MASSA .....	22
A. Neraca Massa Total .....	22
B. Neraca Massa Tiap Alat.....	23
BAB VI NERACA PANAS.....	34

BAB VII SPESIFIKASI ALAT .....	41
BAB VIII UTILITAS.....	94
A. Unit Penyedia Air .....	94
B. Unit Penyedia <i>Steam</i> .....	152
C. Unit Penyedia Udara.....	155
D. Unit Refrigerasi .....	164
E. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik .....	174
F. Unit Pengolahan Limbah .....	180
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....	186
A. Tata Letak Pabrik.....	186
B. Tata Letak Alat Proses.....	188
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN .....	190
A. Sistem Manajemen SHE Pabrik Asam Sitrat dari Molases .....	190
B. Struktur Organisasi Manajemen (SHE) .....	206
C. Identifikasi Hazard Bahan .....	209
D. Identifikasi Hazard Limbah .....	239
E. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses.....	251
F. Identifikasi <i>Hazard Plant Layout</i> , Lokasi, dan Paparan Fisis .....	287
C. <i>Process Hazard Analysis</i> (PHA) dengan HAZOP .....	296
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN .....	310
A. Bentuk Perusahaan.....	310
B. Struktur Organisasi .....	311
C. Tugas dan Wewenang .....	313
D. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	325

E. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator.....	327
F. Penggolongan Gaji Karyawan.....	328
G. Kesejahteraan Sosial Karyawan .....	330
H. Manajemen Produksi .....	331
<b>BAB XII ANALISIS EKONOMI.....</b>	<b>334</b>
A. Penentuan Indeks Harga .....	334
B. Penentuan Harga Alat Proses dan Sistem Utilitas .....	335
C. Penentuan Biaya <i>Raw Material</i> dan Bahan Penunjang Sistem Utilitas.....	343
D. Perhitungan <i>Sales</i> .....	346
E. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	346
F. Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan .....	347
G. Perhitungan <i>Fixed Capital</i> .....	347
H. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i> .....	350
I. Perhitungan <i>Working Capital</i> .....	352
J. Perhitungan <i>General Expense</i> .....	353
K. Perhitungan Profit.....	353
L. Analisis <i>Profitability</i> .....	354
M. Analisis Sensitivitas.....	360
<b>BAB XIII KESIMPULAN.....</b>	<b>363</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>364</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>369</b>