



## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR CODE AND STANDARD.....	vii
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tinjauan Pustaka .....	3
C. Analisis Pasar .....	10
BAB II URAIAN PROSES.....	14
A. Unit Pre-treatment Bahan Baku.....	14
B. Unit Sintesis.....	15
C. Unit Pemurnian.....	16
BAB III SPESIFIKASI BAHAN.....	17
A. Bahan Baku .....	17
B. Bahan Baku Penunjang.....	19
C. Produk.....	20
BAB IV <i>PROCESS FLOW DIAGRAM</i> .....	22
A. Diagram Alir Kualitatif .....	22
B. Diagram Alir Kuantitatif .....	23
C. Diagram Alir Prosess.....	24
BAB V NERACA MASSA .....	25
A. Neraca Massa Total .....	25
B. Neraca Massa Masing-Masing Alat .....	25
BAB VI NERACA PANAS.....	31
A. Neraca Panas Overall .....	31
B. Neraca Panas Masing-Masing Alat .....	32
BAB VII SPESIFIKASI ALAT.....	38
BAB VIII UTILITAS.....	66
A. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air.....	66
B. Unit Pembangkit Steam.....	103
C. Unit Penyediaan Bahan Bakar.....	105



D. Unit Penyediaan Udara Instrumen.....	106
E. Unit Penyedia Refrigerant .....	108
F. Unit Penyediaan dan Pendistribusian Listik.....	111
G. Unit Pengolahan Limbah.....	114
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....	119
A. Tata Letak Pabrik .....	119
B. Tata Letak Alat Proses.....	121
C. Tata Letak Unit Utilitas .....	123
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK SHE.....	125
A. Sistem Manajemen SHE Pabrik Triacetin .....	125
B. Environmental Management System.....	131
C. Identifikasi Hazard Bahan .....	138
D. Identifikasi Hazard Limbah.....	147
E. Identifikasi Hazard Proses .....	153
F. Proses Hazard Analysis dengan metode HAZOP .....	167
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN .....	181
A. Bentuk Perusahaan .....	181
B. Struktur Organisasi.....	182
C. Tugas dan Wewenang.....	184
D. Perhitungan Jumlah Kebutuhan Operator .....	193
E. Penggolongan Gaji Karyawan .....	195
F. Pembagian Jam Kerja .....	196
G. Kesejahteraan Sosial.....	198
H. Manajemen Produksi .....	199
BAB XII EVALUASI EKONOMI .....	202
A. Modal Tetap (Fixed Capital Investment).....	205
B. Perhitungan Biaya Produksi (Manufacturing Cost) .....	212
C. Perhitungan Modal Kerja (Working Capital) .....	213
D. Perhitungan Pengeluaran Umum (General Expense) .....	213
E. Analisis Keuntungan .....	213
F. Analisis Kelayakan .....	214
BAB XIII KESIMPULAN.....	223
DAFTAR PUSTAKA .....	224
LAMPIRAN.....	227