



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
INTISARI	v
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENGANTAR	1
I. Latar Belakang	1
II. Tinjauan Pustaka	2
BAB II URAIAN PROSES	8
1. Tahap Penyimpanan Bahan Baku	8
2. Tahap penyiapan bahan baku	8
3. Tahap pembentukan produk	8
4. Tahap pemurnian produk	9
BAB III SPESIFIKASI BAHAN	11
A. Bahan Baku	11
B. Produk	11
C. Bahan Pembantu	12
BAB V NERACA MASSA	16
A. NERACA MASSA TOTAL	16
B. NERACA MASSA TIAP ALAT	16
BAB VI NERACA PANAS	20
A. NERACA PANAS TIAP ALAT	20
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	25
SILO ASAM SALISILAT (S-01, S-02, S-03)	25
TANGKI PENYIMPANAN METANOL (TP-01)	25



TANGKI PENYIMPANAN ASAM SULFAT (TP-02)	26
TANGKI PENYIMPANAN NAOH (TP-04)	26
TANGKI PENYIMPANAN METIL SALISILAT (TP-05).....	26
MIXER METANOL-ASAM SALISILAT (M-01).....	27
MIXER NAOH DAN AIR (M-02)	27
MIXER FASE AIR DAN KONDENSAT (M-03).....	28
REAKTOR 1, 2, DAN 3 (R-01, R-02, R-03).....	29
NETRALIZER (N-01).....	29
DECANTER (DC-01)	30
VAPORIZER (HE-01)	30
COOLER (HE-02).....	31
SEPARATOR DRUM (SD-01)	32
MENARA DISTILASI 01 (MD-01).....	32
CONDENSOR 01 (CD-01)	33
REBOILER 01 (RB-01)	33
EVAPORATOR 01 (EV-01)	34
EVAPORATOR 02 (EV-02)	34
BELT CONVEYOR 01 (BC-01).....	35
BELT CONVEYOR (BC-02).....	35
AKUMULATOR.....	36
POMPA 01 (P-01).....	36
POMPA 02 (P-02).....	36
POMPA 03 (P-03).....	37
POMPA 04 (P-04).....	37
POMPA 05 (P-05).....	38
POMPA 06 (P-06).....	38
POMPA 07 (P-07).....	38
POMPA 08 (P-08).....	39
POMPA 09 (P-09).....	39
POMPA 10 (P-10).....	39
POMPA 11 (P-11).....	40



POMPA 12 (P-12).....	40
POMPA 13 (P-13).....	40
POMPA 14 (P-14).....	41
POMPA 15 (P-15).....	41
POMPA 16 (P-16).....	42
POMPA 17 (P-17).....	42
POMPA 18 (P-18).....	42
POMPA 19 (P-19).....	43
POMPA 20 (P-20).....	43
POMPA 21 (P-21).....	43
POMPA 22 (P-22).....	44
BAB VIII UTILITAS	45
UNIT PENYEDIAAN DAN PENGOLAHAN AIR.....	45
Sumber Air	48
Proses Pengolahan Air	48
Spesifikasi Alat Utilitas	56
UNIT PEMBANGKIT STEAM	113
UNIT PENYEDIA UDARA INSTRUMEN.....	114
UNIT PEMBANGKIT LISTRIK	114
UNIT PENGOLAHAN LIMBAH.....	115
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....	113
BAB X SAFETY, HEALTH, ENVIRONMENT (SHE) DAN PROCESS CONTROL.....	116
Management Safety, Health and Environment	116
Struktur Organisasi Manajemen SHE	126
DESKRIPSI PROSES	128
DESKRIPSI UTILITAS	131
IDENTIFIKASI HAZARD BAHAN DAN POTENSI PAPARAN BAHAN KIMIA	134
IDENTIFIKASI HAZARD LIMBAH.....	146
IDENTIFIKASI HAZARD PROSES	150
BAB XI MANAJEMEN	176
Struktur Organisasi.....	177



Tugas dan Wewenang	180
Pembagian Jam Kerja Karyawan	189
Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	191
Penggolongan Gaji Karyawan	193
Kesejahteraan Sosial Karyawan	194
Manajemen Produksi	195
BAB XII ANALISIS EKONOMI	199
Perhitungan Indeks Harga	199
Modal Tetap (Capital Investment)	202
Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Penunjang Utilitas	209
Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik	212
Perhitungan Harga Tanah	213
Manufacturing Cost	215
Working Capital	217
General Expense	217
Analisa Keuntungan (Profit)	218
Analisis Kelayakan Profitability	218
Sensitivity Analysis	227
BAB XIII KESIMPULAN	229
DAFTAR PUSTAKA	230
LAMPIRAN	232