



BAB I	PENDAHULUAN	1
A.	Latar Belakang	1
B.	Pemilihan Proses	3
C.	Market Analysis	7
D.	Lokasi Pabrik	11
BAB II	URAIAN PROSES	16
A.	Tahap Persiapan Bahan Baku	16
B.	Proses intesis <i>Sodium Thiosulfate Oetahyfrate</i>	17
C.	Tahap Pemurnian Produk.....	18
BAB III	SPEKIFIKASI BAHAN	19
A.	Bahan Baku	19
B.	Produk.....	20
C.	Bahan Penunjang	20
BAB IV	DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF	21
BAB V	NERACA MASSA	24
A.	Neraca Massa Total.....	24
B.	Neraca Massa Tiap Alat.....	25
BAB VI	NERACA PANAS	32
A.	Keadaan Referensi	32
B.	Neraca Panas Tiap Alat.....	32
BAB VII	SPEKIFIKASI ALAT	37
BAB VIII	UTILITAS	65
A.	Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	65
B.	Unit Pembangkit <i>Steam</i>	149
C.	Unit Penyediaan Udara	153
D.	Unit Pembangkit Listrik.....	161
E.	Unit Refrigerasi.....	165
F.	Unit Pengolahan Limbah	169
G.	Perhitungan Cooling Tower.....	175
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.	Manajemen <i>Safety, Health, dan Environment</i> (SHE) Pabrik.....	190



B.	Struktur Organisasi K3L	198
C.	Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan	201
D.	Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia	211
E.	Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah	214
F.	Identifikasi <i>Hazard</i> Proses	220
G.	Identifikasi <i>Hazard Plant Layout</i> dan Lokasi Proses	241
H.	Potensi Paparan Fisis	249
I.	<i>Process Hazard Analysis: HAZOP</i>	251
BAB XI	ORGANISASI PERUSAHAAN	263
A.	Bentuk Perusahaan	263
B.	Struktur Organisasi	263
C.	Tugas dan Wewenang	266
D.	Pembagian Jam Kerja Karyawan	274
E.	Sistem Penggajian Karyawan	276
F.	Kesejahteraan Sosial Karyawan	277
G.	Manajemen Produksi	279
BAB XII	ANALISIS EKONOMI	283
A.	Perhitungan Indeks Harga	283
B.	Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas	285
C.	Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan <i>Utilitas</i>	294
D.	Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik	297
E.	Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	298
F.	Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan	300
G.	Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	301
H.	Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	303
I.	Perhitungan <i>Working Capital</i>	304
J.	Perhitungan <i>General Expense</i>	304
K.	Perhitungan <i>Profit</i>	305
L.	Analisis Kelayakan	306
BAB XIII	KESIMPULAN	315
	DAFTAR PUSTAKA	316