

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Pustaka	1
1.3. Analisis Pasar	7
1.4. Penentuan Lokasi	10
BAB II URAIAN PROSES	14
2.1. Tahap Persiapan Bahan Baku	14
2.2. Tahap Sintesis Natrium Fenolat dan Fenol	14
2.3. Tahap Purifikasi	15
BAB III SPESIFIKASI BAHAN	17
3.1. Bahan Baku	17
3.2. Bahan Penunjang	18
3.3. Produk	18
BAB IV DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF	20
BAB V NERACA MASSA	23
5.1. Neraca Massa Total	23
5.2. Neraca Massa Setiap Alat	24
BAB VI NERACA PANAS	36
6.1. Perhitungan Neraca Panas	40
6.2. Neraca Massa Setiap Alat	41
BAB VII SPESIFIKASI ALAT	61

BAB VIII UTILITAS.....	89
8.1. Unit Penyedia dan pengolahan Air	89
8.2. Unit Pembangkit Steam.....	149
8.3. Unit Penyedia Udara	155
8.4. Unit Refrigerasi.....	162
8.5. Unit Penyedia Listrik	165
8.6. Unit Pengelolaan Limbah.....	168
BAB IX TATA LETAK PABRIK	173
9.1. Tata Letak Pabrik	173
9.2. Tata Letak Alat Proses	175
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN	178
10.1. Sistem Manajemen Keselamatan	178
10.2. Enviromental Management System	185
10.3. Identifikasi Hazard Bahan.....	192
10.4. Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia.....	205
10.5. Identifikasi Hazard Limbah dalam Proses dan Utilitas	211
10.6. Identifikasi Hazard Proses.....	216
10.7. Identifikasi Hazard Plant Layout dan Lokasi Proses	238
10.8. Identifikasi Paparan Fisis	243
10.8. Process Hazard Analysis (Hazard and Operability Study)	245
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN	264
11.1. Bentuk Perusahaan	264
11.2. Struktur Organisasi Perusahaan	265
11.3. Tugas dan Wewenang	268
11.4. Perhitungan Jumlah dan Kebutuhan Operator	277
11.5. Penggolongan Gaji Karyawan.....	280
11.6. Pembagian Jam Kerja Karyawan	282
11.7. Kesejahteraan Sosial	283
11.8. Manajemen Produksi.....	285
11.9. Sistem Pelaporan.....	289
BAB XII ANALISIS EKONOMI	290
12.1. Modal Tetap (Fixed Capital Investment)	290

12.2.Biaya Produksi (Manufacturing Cost)	309
12.3.Modal Kerja (Working Capital)	313
12.4.Perhitungan General Expense	314
12.5.Perhitungan Profit	314
12.6.Analisis Kelayakan Ekonomi	315
BAB XIII KESIMPULAN	324
DAFTAR PUSTAKA	325
LAMPIRAN	328