

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
List of codes and standards	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tinjauan Pustaka	2
1.3 Analisis Pasar	5
1.4 Pemilihan Lokasi Pabrik	7
BAB 2 URAIAN PROSES	10
BAB 3 SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK.....	12
3.1 Bahan Baku	12
3.2 Phosphorus Oxychloride	12
3.3 Produk	13
3.4 Bahan Pendukung.....	13
3.5 Produk Samping	14
BAB 4 DIAGRAM BLOK DAN PEFD	15
BAB 5 NERACA MASSA	18
5.1 Neraca Massa Total	18
5.2 Neraca Massa Tiap Alat	19
BAB 6 NERACA PANAS.....	23
6.1 Neraca Panas Total.....	23



6.2	Neraca Panas Tiap Alat	24
BAB 7 SPESIFIKASI ALAT		32
BAB 8 UTILITAS		56
8.1	Unit Penyedia dan Pengolah Air	56
8.2	Unit Pembangkit Steam	65
8.3	Unit Penyedia Bahan Bakar	66
8.4	Unit Penyedia Udara	69
8.5	Unit Penyedia Tenaga Listrik	71
8.6	Unit Pengolahan Limbah	73
8.7	Spesifikasi Alat Utilitas	76
BAB 9 TATA LETAK PABRIK		93
9.1	Layout Pabrik Keseluruhan	95
9.2	Layout Alat Proses	95
BAB 10 PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN		96
10.1	Management Safety, Health, and Environment	96
10.2	Struktur Organisasi Manajemen SHE	108
11.3	Identifikasi Hazard Bahan Kimia	110
11.4	Identifikasi Hazard Limbah	124
11.5	Identifikasi Hazard Proses	129
11.6	Hazard and Operability Study (HAZOP)	148
A.	Boiler (B-01)	148
B.	Reaktor (R-201)	161
BAB 11 ORGANISASI PERUSAHAAN		170
11.1	Bentuk Perusahaan	170
11.2	Struktur Organisasi	170
11.3	Tugas dan Wewenang	173



11.4 Pembagian Jam Kerja Karyawan	183
11.5 Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator	185
11.6 Penggajian Gaji Karyawan	186
11.7 Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	188
11.8 Manajemen Produksi	189
BAB 12 EVALUASI EKONOMI	192
12.1 Perhitungan Indeks Harga.....	192
12.2 Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	194
12.3 Perhitungan Biaya Bahan Baku, Sales, dan Bahan Utilitas	202
12.4 Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	203
12.5 Perhitungan Penggajian Operator	204
12.6 Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan	204
12.7 Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	205
12.8 <i>Perhitungan Manufacturing Cost</i>	208
12.9 <i>Perhitungan Working Capital</i>	210
12.10 Perhitungan <i>General Expenses</i>	211
12.11 Perhitungan <i>Profit</i>	211
12.12 Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	212
12.13 <i>Sensitivity Analysis</i>	217
BAB 13 KESIMPULAN.....	220
DAFTAR PUSTAKA	222
LAMPIRAN ALAT PROSES	224