

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vi
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENGANTAR .....	1
BAB II URAIAN PROSES .....	16
BAB III SPESIFIKASI BAHAN .....	19
A. Bahan Baku .....	19
B. Bahan Pendukung.....	20
C. Produk.....	21
BAB IV DIAGRAM ALIR .....	22
BAB V NERACA MASSA .....	26
A. Neraca Massa Total .....	26
B. Neraca Massa Tiap Alat.....	27
BAB VI NERACA PANAS .....	32
A. Neraca Panas Total .....	32
B. Neraca Panas Tiap Alat.....	32
BAB VII SPESIFIKASI ALAT PROSES.....	36
BAB VIII UTILITAS.....	60
A. Unit Penyediaan Pengolahan Air .....	60
B. Unit Pembangkit <i>Steam</i> .....	66
C. Unit Penyedia Bahan Bakar .....	67
D. Unit Penyedia Udara Instrumen .....	67
E. Unit Pembangkit dan Pendistribusian Listrik.....	70
F. Unit Pengolahan Limbah .....	73
G. Perhitungan Alat Utilitas .....	76
BAB IX LOKASI DAN TATA LETAK PABRIK.....	135
A. Lokasi Pabrik .....	135
B. Tata Letak Pabrik .....	139
BAB X PERTIMBANGAN ASPEK K3L .....	143
A. Sistem Manajemen <i>Safety, Health, and Environment</i> .....	143
B. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Baku .....	158

C. Identifikasi <i>Hazard</i> Produk.....	158
D. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Pendukung .....	159
E. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Utilitas .....	161
F. Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Kimia.....	165
G. Identifikasi <i>Hazard</i> Kondisi Peralatan Proses.....	169
H. Identifikasi <i>Hazard</i> Kondisi Peralatan Utilitas.....	175
I. Identifikasi <i>Hazard Plant Layout</i> dan Lokasi Proses .....	181
J. Identifikasi <i>Hazard</i> Emisi Gas yang Ada dalam Proses .....	187
K. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah Cair yang Ada dalam Proses.....	189
L. Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah Padat yang Ada dalam Proses.....	191
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN.....	192
A. Bentuk Perusahaan .....	192
B. Struktur Organisasi Perusahaan.....	192
C. Tugas dan Wewenang .....	194
D. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	201
E. Sistem Penggajian Karyawan.....	203
F. Kesejahteraan Sosial Karyawan .....	204
G. Manajemen Produksi .....	206
BAB XII EVALUASI EKONOMI .....	209
A. Perhitungan Indeks Harga.....	209
B. Tingkat Resiko Pabrik .....	211
C. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	212
D. Perhitungan Harga <i>Raw Material</i> Proses dan Utilitas .....	217
E. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator .....	220
F. Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan.....	220
G. Perhitungan <i>Fixed Capital</i> .....	222
H. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i> .....	225
I. Perhitungan <i>Working Capital</i> .....	226
J. Perhitungan <i>General Expen</i> ce.....	226
K. Perhitungan <i>Profit</i> .....	227
L. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i> .....	227
M. <i>Sensivity Analysis</i> .....	233
BAB XIII KESIMPULAN .....	236



---

DAFTAR PUSTAKA .....	237
LAMPIRAN .....	241
Reaktor (R-01) .....	243
<i>ROTARY KILN</i> (RK-01) .....	256