

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR CODES AND STANDARD .....	xi
INTISARI .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1.    Latar Belakang .....	1
I.2.    Tinjauan Pustaka dan Pemilihan Proses Produksi .....	3
I.3.    Analisis Pasar .....	8
I.4.    Penentuan Lokasi .....	10
BAB II. URAIAN PROSES .....	14
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK.....	17
BAB IV. DIAGRAM ALIR.....	20
BAB V. NERACA MASSA .....	23
V.1.    Neraca Massa Overall .....	24
V.2.    Neraca Massa Tiap Alat .....	25
BAB VI. NERACA PANAS.....	34
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT .....	42
VII.1.    Tangki Penyimpanan.....	42
VII.2.    Bin.....	44
VII.3.    Unit Sintesis .....	45
VII.4.    Menara Distilasi .....	47
VII.5.    Alat Transportasi Bahan.....	47
VII.6.    Mixer.....	55
VII.7.    Heat Exchanger .....	57
BAB VIII. UTILITAS .....	63
VIII.1.    Unit Pengolahan Air.....	63
VIII.1.1.    Kebutuhan Air.....	63
VIII.1.2.    Pemilihan Sumber Air.....	66
VIII.1.3.    Proses Pengolahan Air Laut .....	69
VIII.1.4.    Spesifikasi Alat Pengolahan Air Laut .....	71

VIII.2.	Unit Pembangkitan Steam.....	73
2.1.	Uraian Proses pada Unit Pembangkitan Steam.....	73
2.2.	Spesifikasi Alat Pembangkit <i>Steam</i> .....	75
VIII.3.	Penyediaan Udara Instrumen dan Proses .....	76
VIII.4.	Unit Pembangkit Listrik.....	78
VIII.5.	Unit Pengolahan Limbah .....	79
BAB IX. TATA LETAK PABRIK.....		83
BAB X. PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN.....		88
X.1.	Manajemen Safety, Health, and Environment (SHE) .....	88
X.1.1.	Process Safety Management .....	89
X.1.2.	Environmental Management System .....	95
X.1.3.	Organisasi Manajemen SHE .....	100
X.2.	Identifikasi Hazard Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia .....	102
X.3.	Identifikasi Hazard Limbah .....	111
X.4.	Identifikasi Hazard Proses .....	117
X.5.	Process Hazard Analysis .....	134
BAB XI. ORGANISASI PERUSAHAAN .....		149
XI.1.	Bentuk Perusahaan.....	149
XI.2.	Struktur Organisasi .....	150
XI.3.	Tugas dan Wewenang .....	153
XI.4.	Pembagian Jam Kerja Pekerja.....	160
XI.5.	Sistem Pengupahan .....	162
XI.6.	Penggolongan Jabatan, Jumlah Karyawan dan Gaji .....	163
XI.7.	Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	165
XI.8.	Manajemen Produksi.....	166
BAB XII. EVUALUASI EKONOMI .....		169
XII.1.	Modal Tetap ( <i>Fixed Capital</i> ) .....	169
XII.2.	Perhitungan Biaya Produksi.....	179
XII.3.	Modal Kerja ( <i>Working Capital</i> ).....	183
XII.4.	Pengeluaran Umum ( <i>General Expense</i> ).....	183
XII.5.	Total Capital Investment, Total Production Cost, dan Profit.....	184
XII.6.	Analisis Kelayakan .....	184
BAB XIII. KESIMPULAN.....		192
DAFTAR PUSTAKA .....		193
LAMPIRAN.....		197