



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR KODE DAN STANDAR.....	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
<i>EXECUTIVE SUMMARY</i>	xiii
BAB I	1
PENGANTAR	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tinjauan Pustaka	2
1.3. Pemilihan Proses	5
1.4. Market Analysis	6
1.5. Pemilihan Lokasi.....	8
BAB II URAIAN PROSES.....	12
2.1. Proses Persiapan Bahan Baku Kulit Kayu Bakau	12
2.2. Proses Ekstraksi	13
2.3. Proses Evaporasi	13
2.4. Proses Pengeringan	14
BAB III SPESIFIKASI BAHAN.....	15
3.1. Bahan Baku	15
3.2. Bahan Baku Pendukung	15
3.3. Produk.....	15
BAB IV.....	17
DIAGRAM ALIR.....	17
4.1. DIAGRAM ALIR KUALITATIF	17
4.2. DIAGRAM ALIR KUANTITATIF	18
4.3. <i>Process Engineering Flow Diagram</i>	19
BAB V.....	20
NERACA MASSA	20
5.1. Neraca Massa Total	20



5.2. Neraca Massa Tiap Alat	20
BAB VI.....	23
NERACA PANAS	23
6.1. Neraca Panas Total	23
6.2. Neraca Panas Tiap Alat	23
BAB VII SPESIFIKASI ALAT.....	26
7.1. Gudang Penyimpanan Bahan Baku (WR-01)	26
7.2. Gudang Penyimpanan Produk (WR-02)	26
7.3. Tangki Penyimpanan Bahan Baku Air (TK-01)	27
7.4. Shredder (SH-01)	27
7.5. Mixer (M-01, M-02, M-03)	28
7.6. Screw Conveyor Filter (SC-01, SC-02, SC-03)	29
7.7. Evaporator (EVA-01)	30
7.8. Tangki Penyimpanan Sementara (TK-02)	32
7.9. Sun Bed Dryer (SBD-01)	33
7.10. Sun Bed Dryer (SBD-02)	34
7.11. Pompa (P-01, P-02, P-03)	35
7.12. Pompa (P-04, P-05)	36
7.13. Pompa (P-06)	36
7.14. Pompa (P-07)	37
7.15. Pompa (P-08)	37
7.16. Belt Conveyor (BC-01)	38
7.17. Hopper Feeder (HF-01)	38
7.18. Bucket Elevator (BE-01)	39
BAB VIII.....	40
UTILITAS	40
8.1. Unit Penyedia dan Pengolahan Air	40
8.2. Unit Pembangkit Steam	84
8.3. Unit Penyedia Energi	89
8.4. Unit Pengolahan Limbah	93
BAB IX.....	98
TATA LETAK PABRIK	98
9.1. Layout Alat Proses	98



9.2. Layout Pabrik Keseluruhan	99
BAB X	100
PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN.....	100
10.1. Manajemen SHE	100
10.2. <i>Element of Process Safety Management</i>	102
10.3. Struktur Organisasi Manajemen SHE.....	111
10.4. Identifikasi Hazard Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia	112
10.5. Identifikasi Hazard Limbah.....	119
10.6. Identifikasi Hazard Proses.....	122
10.7. Process Hazard Analysis (HAZOP).....	133
BAB XI.....	147
MANAJEMEN PERUSAHAAN.....	147
11.1. Bentuk Perusahaan	147
11.2. Struktur Organisasi.....	147
11.3. Tugas dan Wewenang	149
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	157
11.5. Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator.....	159
11.6. Sistem Penggajian Karyawan	159
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan	161
11.8. Manajemen Produksi.....	163
BAB XII	166
ANALISIS EKONOMI.....	166
12.1. Perhitungan Indeks Harga	166
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	168
12.3. Perhitungan Biaya <i>Raw Materials</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Utilitas	175
12.4. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	177
12.5. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	178
12.6. Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan	178
12.7. Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	179
12.8. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	183
12.9. Perhitungan <i>Working Capital</i>	184
12.10. Perhitungan General Expense.....	185



12.11. Perhitungan <i>Profit</i>	186
12.12. Analisis Kelayakan <i>Profitability</i>	186
12.13. <i>Sensitivity Analysis</i>	192
BAB XIII	195
KESIMPULAN	195
DAFTAR PUSTAKA	196
LAMPIRAN I	204
LAMPIRAN II	337