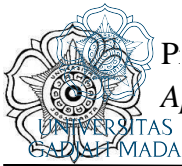




DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR KODE DAN STANDAR.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
<i>EXECUTIVE SUMMARY</i>	x
BAB I 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 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 NERACA MASSA.....	20
5.1. Neraca Massa Total	20
5.2. Neraca Massa Tiap Alat	20
BAB VI 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 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 TATA LETAK PABRIK	98
9.1. Layout Alat Proses	98
9.2. Layout Pabrik Keseluruhan	99
BAB X 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 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 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