

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pemilihan Proses	3
1.3. Market Analysis	12
1.4. Pemilihan Lokasi Pabrik	15
BAB 2 URAIAN PROSES	20
2.1 Persiapan Bahan Baku (<i>Size Reduction</i>)	20
2.2 <i>Pre-oxidation</i>	21
2.3 <i>Leaching</i>	22
2.4 <i>Carbon in Pulp</i>	22
2.5 <i>Electrowinning</i>	23
2.6 Peleburan.....	24
BAB 3 Spesifikasi Bahan	25
3.1. Bahan Baku	25
3.2. Bahan Pendukung	26
3.3. Produk	29
BAB 4 Diagram Alir	30
4.1. Diagram Blok Kualitatif	30
4.2. Diagram Blok Kuantitatif	31
4.3. PEFD.....	32
BAB 5 NERACA MASSA	34

5.1.	Neraca Massa Keseluruhan	34
5.2.	Neraca Massa Tiap Alat	37
BAB 6 NERACA PANAS		74
6.1.	Neraca Panas Tiap Alat	74
BAB 7 SPESIFIKASI ALAT		78
BAB 8 UTILITAS		128
8.1.	Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	128
8.2.	Spesifikasi Alat Utilitas	138
8.3.	Unit Pembangkit Steam	160
8.4.	Unit Penyediaan Udara Instrumen	164
8.5.	Unit Pembangkit Listrik	171
8.6.	Unit Pengolahan Limbah	176
BAB 9 PLANT LAYOUT		184
9.1.	Tata Letak Pabrik	184
9.2.	Tata Letak Alat Proses	186
BAB 10 ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN, DAN LINGKUNGAN		188
10.1.	Sistem Manajemen SHE	188
10.2.	Identifikasi Hazard Bahan	204
10.3.	Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia	214
10.4.	Identifikasi Hazard Limbah	217
10.5.	Identifikasi Hazard Proses	222
10.6.	Identifikasi Hazard Plant Layout dan Lokasi Proses	243
10.7.	Identifikasi Potensi Paparan Fisis	249
10.8.	Process Hazard Analysis (Hazard and Operability Study) 251	
10.9.	Pengaplikasian dari Layers of Protection Analysis (LOPA) 262	
BAB 11 ORGANISASI PERUSAHAAN		217
11.1	Bentuk Perusahaan	217
11.2	Struktur Organisasi	217
11.3	Tugas dan Wewenang	232
11.4	Pembagian Jam Kerja Karyawan	238

11.5	Sistem Penggajian Karyawan	239
BAB 12 EVALUASI EKONOMI.....		246
12.1.	Perhitungan Indeks Harga	246
12.2.	Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	249
12.3.	Perhitungan Biaya Raw Material, Sales, dan Bahan Utilitas 257	
12.4.	Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	261
12.5.	Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	262
12.6.	Perhitungan Harga Tanah	264
12.7.	Perhitungan Fixed Capital.....	264
12.8.	Perhitungan Manufacturing Cost	265
12.9.	Perhitungan Working Capital	267
12.10.	Perhitungan General Expense	267
12.11.	Perhitungan Profit	268
12.12.	Analisis Kelayakan	269
BAB 13 KESIMPULAN		279
DAFTAR PUSTAKA		280
LAMPIRAN.....		283