

DAFTAR ISI

PRARANCANGAN PABRIK KIMIA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
BAB 1. PENGANTAR	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pemilihan Proses	2
1.3. Market Analysis	9
1.4. Pemilihan Lokasi Pabrik	10
BAB 2. URAIAN PROSES	16
2.1. Persiapan Bahan Baku (<i>Size Reduction</i>)	16
2.2. <i>Pre-oxidation</i>	17
2.3. <i>Leaching</i>	18
2.4. <i>Carbon in Pulp</i>	18
2.5. <i>Electrowinning</i>	19
2.6. <i>Smelting</i>	20
BAB 3. SPESIFIKASI BAHAN	21
3.1. Bahan Baku	21
3.2. Bahan Pendukung	22
3.3. Produk	25
BAB 4. DIAGRAM ALIR	26
4.1. Diagram Blok Kualitatif.....	26
4.2. Diagram Blok Kuantitatif.....	27
4.3. PEFD	28
BAB 5. NERACA MASSA	30
5.1. Neraca Massa Keseluruhan	30
5.2. Neraca Massa Tiap Alat	33
BAB 6. NERACA PANAS	81

6.1. Neraca Panas Tiap Alat	81
BAB 7. SPESIFIKASI ALAT	86
BAB 8. UTILITAS	132
8.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	132
8.2. Spesifikasi Alat Utilitas	140
8.3. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	162
8.4. Unit Penyediaan Udara Instrumen	165
8.5. Unit Pembangkit Listrik	171
8.6. Unit Pengolahan Limbah	179
BAB 9. PLANT LAYOUT	187
9.1. Tata Letak Pabrik	187
9.2. Tata Letak Alat Proses	189
BAB 10. PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA DAN LINGKUNGAN	191
10.1. Sistem Manajemen SHE	191
10.2. Identifikasi Hazard Bahan	201
10.3. Identifikasi Potensi Paparan Bahan Kimia	211
10.4. Identifikasi Hazard Limbah	214
10.5. Identifikasi <i>Hazard</i> Proses	218
10.6. Identifikasi <i>Hazard Plant Layout</i> dan Lokasi Proses	229
10.7. Identifikasi Potensi Paparan Fisis	235
10.8. Process Hazard Analysis (Hazard and Operability Study)	237
10.9. Pengaplikasian dari Layers of Protection Analysis (LOPA)	249
BAB 11. ORGANISASI PERUSAHAAN	250
11.1. Bentuk Perusahaan	250
11.2. Struktur Organisasi	250
11.3. Tugas dan Wewenang	253
11.4. Pembagian Jam Kerja Karyawan	259
11.5. Sistem Penggajian Karyawan	260
11.6. Penggolongan Jabatan	261
11.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan	262
BAB 12. EVALUASI EKONOMI	265
12.1. Perhitungan Indeks Harga	265
12.2. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas	268

12.3.	Perhitungan Biaya <i>Raw Material</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Utilitas.....	281
12.4.	Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik	286
12.5.	Perhitungan Penggajian Karyawan Operator	287
12.6.	Perhitungan Harga Tanah.....	288
12.7.	Perhitungan Fixed Capital.....	289
12.8.	Perhitungan Manufacturing Cost	290
12.9.	Perhitungan Working Capital.....	292
12.10.	Perhitungan General Expense	292
12.11.	Perhitungan Profit.....	293
12.12.	Analisis Kelayakan.....	293
12.13.	Sensitiviy Analysis	300
BAB 13.	KESIMPULAN.....	303
	DAFTAR PUSTAKA	304
	LAMPIRAN.....	307
	PERHITUNGAN	307