

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	II
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	III
PRAKATA.....	IV
A B S T R A K	IX
A B S T R A C T	X
DAFTAR GAMBAR.....	XI
DAFTAR TABEL	XV
DAFTAR CODE AND STANDARD	XXI
EXECUTIVE SUMMARY.....	XXII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. ANALISIS PASAR	2
1.3. PEMILIHAN LOKASI.....	8
1.4. PEMILIHAN PROSES	18
BAB II URAIAN PROSES.....	31
2.1. UNIT PERSIAPAN BAHAN BAKU	31
2.2. UNIT SULFONASI	31
2.3. UNIT NETRALISASI.....	32
2.4. UNIT EVAPORASI	33
2.5. UNIT FILTRASI	34
2.6. UNIT REKRISTALISASI.....	36
BAB III SPESIFIKASI BAHAN DAN PRODUK	37
3.1. BAHAN BAKU.....	37
3.2. BAHAN PROSES	40
3.3. PRODUK UTAMA	41
3.4. PRODUK SAMPING.....	42
3.5. BAHAN ANTARA	44
3.6. BAHAN UTILITAS	44
BAB IV DIAGRAM BLOK DAN <i>PROCESS ENGINEERING FLOW DIAGRAM</i>	47
4.1. DIAGRAM BLOK KUALITATIF.....	47
4.2. DIAGRAM BLOK KUANTITATIF	48
4.3. <i>PROCESS ENGINEERING FLOW DIAGRAM</i>	49
BAB V NERACA MASSA	50
5.1. NERACA MASSA TOTAL	50
5.2. NERACA MASSA SETIAP ALAT.....	51
BAB VI NERACA PANAS	56

6.1.	NERACA PANAS TOTAL.....	56
6.2.	NERACA PANAS SETIAP ALAT	58
BAB VII SPESIFIKASI ALAT		67
7.1.	DAFTAR ALAT PROSES.....	67
7.2.	SPESIFIKASI ALAT.....	68
BAB VIII UTILITAS.....		101
8.1.	KEBUTUHAN AIR PABRIK.....	101
8.2.	SUMBER AIR	104
8.3.	DESKRIPSI PROSES PENGOLAHAN AIR	105
8.4.	SPESIFIKASI ALAT UTILITAS	112
8.5.	UNIT PENYEDIA <i>STEAM</i>	124
8.6.	UNIT PENYEDIA UDARA.....	131
8.7.	UNIT PENGOLAHAN LIMBAH.....	136
8.8.	UNIT PENYEDIA LISTRIK	139
BAB IX TATA LETAK PABRIK.....		144
9.1.	TATA LETAK UMUM PABRIK	144
9.2.	STUDI DISPERSI (KEBOCORAN KRITIS)	148
9.3.	KLASIFIKASI AREA HAZARDOUS	153
9.4.	ANALISIS <i>LAYOUT</i> VS ZONA RISIKO.....	154
BAB X <i>SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENT (SHE)</i>.....		157
10.1.	<i>SHE MANAGEMENT</i>	157
10.2.	<i>PROCESS SAFETY MANAGEMENT</i>	159
10.3.	ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM	167
10.4.	STRUKTUR ORGANISASI SISTEM MANAJEMEN SHE	171
10.5.	IDENTIFIKASI HAZARD BAHAN KIMIA	174
10.6.	IDENTIFIKASI HAZARD PAPARAN FISIS DAN BAHAN KIMIA.....	185
10.7.	IDENTIFIKASI HAZARD DAN PENGELOLAAN LIMBAH.....	191
10.8.	IDENTIFIKASI HAZARD PROSES DAN PERALATAN	197
10.9.	PROSES HAZARD ANALYSIS : HAZOP	228
10.10.	<i>LAYER OF PROTECTION ANALYSIS (LOPA)</i>	255
BAB XI ORGANISASI PERUSAHAAN.....		263
11.1.	BENTUK PERUSAHAAN.....	263
11.2.	STRUKTUR ORGANISASI	263
11.3.	TUGAS DAN WEWENANG.....	265
11.4.	PEMBAGIAN JAM KERJA KARYAWAN.....	270
11.5.	PERHITUNGAN JUMLAH OPERATOR.....	272
11.6.	PEMBAGIAN GAJI KARYAWAN	273
11.7.	KESEJAHTERAAN SOSIAL KARYAWAN	275
11.8.	MANAJEMEN PRODUKSI	277
BAB XII EVALUASI EKONOMI		279
12.1.	PERHITUNGAN INDEKS HARGA	279
12.2.	<i>Fix CAPITAL INVESTMENT</i>	283

12.3.	BIAYA <i>SALES</i>	290
12.4.	<i>MANUFACTURING COST</i>	290
12.5.	<i>WORKING CAPITAL</i>	294
12.6.	TOTAL <i>CAPITAL INVESTMENT</i>	295
12.7.	<i>GENERAL EXPENSES</i>	295
12.8.	TOTAL <i>PRODUCTION COST</i>	296
12.9.	ANALISIS KEUNTUNGAN	296
12.10.	ANALISIS KELAYAKAN	297
12.11.	ANALISIS SENSITIVITAS	306
BAB XIII KESIMPULAN.....		308
DAFTAR PUSTAKA.....		309
LAMPIRAN I <i>DETAILED CALCULATION EQUIPMENT</i>.....		315
	REAKTOR SULFONASI (R-101)	316
	REAKTOR PRESIPITASI (R-102).....	349
	EVAPORATOR (E-101)	391
	<i>ROTARY DRYER</i> (DR-101)	430
	<i>HEAT EXCHANGER</i> 1 (HE-101)	463
	<i>HEAT EXCHANGER</i> 2 (HE-102)	476
	<i>HEAT EXCHANGER</i> 3 (HE-103)	494
	<i>HEAT EXCHANGER</i> 5 (HE-105)	512
	POMPA (P-102 A/B)	521
	POMPA (P-104 A/B)	534
	POMPA (P-105 A/B)	548
	POMPA (P-109 A/B)	560
LAMPIRAN II <i>QUICK CALCULATION DESIGN PROCESS</i>.....		574
LAMPIRAN III <i>QUICK CALCULATION UTILITY</i>		686