

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 PEMILIHAN PROSES .....	2
1.3 ANALISIS PASAR .....	7
1.4 LOKASI PABRIK .....	10
BAB II. URAIAN PROSES .....	13
2.1 DESKRIPSI PROSES.....	13
2.2 DESKRIPSI UTILITAS .....	15
BAB III. SPESIFIKASI BAHAN.....	17
3.1 BAHAN BAKU .....	17
3.2 BAHAN PENDUKUNG .....	17
3.3 PRODUK.....	18
3.4 PENGOTOR .....	18
BAB IV. DIAGRAM KUALITATIF, KUANTITATIF, DAN PEFD .....	20
4.1 DIAGRAM KUALITATIF.....	20
4.2 DIAGRAM KUANTITATIF.....	21
4.3 PEFD.....	22
BAB V. NERACA MASSA .....	23
5.1 NERACA MASSA TOTAL .....	23
5.2 NERACA MASSA TIAP ALAT .....	24
BAB VI. NERACA PANAS.....	27
6.1 KEADAAN REFERENSI .....	27
6.2 NERACA PANAS .....	27
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT.....	40
7.1 TANGKI PENYIMPANAN .....	40

7.2 BUCKET ELEVATOR .....	43
7.3 MIXER.....	44
7.4 REAKTOR UASB .....	46
7.5 KOMPRESOR .....	47
7.6 HEAT EXCHANGER .....	48
7.7 EXPANSION VALVE .....	51
7.8 MENARA ABSORBER .....	52
7.9 MENARA STRIPPER .....	53
7.10 POMPA.....	53
BAB VIII. UTILITAS .....	63
8.1 UNIT PENYEDIA DAN PENGOLAH AIR .....	63
8.2 UNIT PENYEDIA UDARA.....	71
8.3 UNIT PENDISTRIBUSIAN LISTRIK .....	78
8.4 UNIT PENGOLAH LIMBAH.....	80
8.5 SPESIFIKASI ALAT UTILITAS.....	81
BAB IX. TATA LETAK PABRIK.....	87
BAB X. SAFETY, HEALTH, AND ENVIRONMENT .....	89
10.1 SISTEM MANAJEMEN SHE.....	89
10.2 IDENTIFIKASI HAZARD BAHAN DAN POTENSI PAPARAN.....	98
10.3 IDENTIFIKASI HAZARD LIMBAH .....	107
10.4 IDENTIFIKASI HAZARD PROSES .....	111
10.5 PROCESS HAZARD ANALYSIS .....	133
BAB XI. MANAJEMEN PERUSAHAAN .....	145
11.1 BENTUK PERUSAHAAN .....	145
11.2 STRUKTUR ORGANISASI .....	147
11.3 TUGAS DAN WEWENANG.....	150
11.4 PEMBAGIAN JAM KERJA .....	161
11.5 KEBUTUHAN JUMLAH OPERATOR .....	162
11.6 PENGGOLOLONGAN GAJI KARYAWAN .....	164
11.7 KESEJAHTERAAN KARYAWAN .....	165
11.8 MANAJEMEN PRODUKSI .....	166
BAB XII. EVALUASI EKONOMI.....	168
12.1 PERHITUNGAN INDEKS HARGA, HARGA ALAT PROSES, HARGA ALAT UTILITAS.....	168



12.2 PERHITUNGAN HARGA BAHAN PROSES DAN UTILITAS .....	176
12.3 PERHITUNGAN BIAYA PEKERJA DALAM INSTALASI PABRIK .....	177
12.4 PERHITUNGAN HARGA TANAH DAN PERBAIKAN .....	178
12.5 PERHITUNGAN HARGA BANGUNAN DAN FASILITAS .....	178
12.6 PERHITUNGAN FCI.....	179
12.7 PERHITUNGAN MC.....	183
12.8 PERHITUNGAN WCI .....	186
12.9 PERHITUNGAN TCI.....	198
12.10 PERHITUNGAN GENERAL EXPENSES.....	187
12.11 PERHITUNGAN SALES PRODUK DAN PROFIT .....	188
12.12 PERHITUNGAN FAKTOR LANG .....	189
12.13 PERHITUNGAN ROI .....	189
12.14 PERHITUNGAN PAYOUT TIME .....	190
12.15 PERHITUNGAN DCFRR .....	190
12.16 PERHITUNGAN BEP DAN SDP.....	191
12.17 SENSITIVITY ANALYSIS .....	192
KESIMPULAN.....	194
DAFTAR PUSTAKA .....	195
LAMPIRAN.....	196