

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR <i>CODE</i> DAN STANDAR	xvii
INTISARI	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pemilihan Proses.....	3
C. Analisis Pasar.....	8
D. Pemilihan Lokasi	12
BAB II.....	17
URAIAN PROSES	17
A. Persiapan Bahan Baku	17
B. Proses Sulfonasi.....	17
C. Proses Pemisahan.....	17
D. Proses Netralisasi.....	17
E. Penambahan <i>Builders</i> dan Aditif.....	18
F. Proses Pembuatan Deterjen Bubuk.....	18
BAB III	20
SPESIFIKASI BAHAN	20
BAB IV	23
DIAGRAM ALIR PROSES	23
BAB V	26
NERACA MASSA	26

A.	Neraca Massa Total	26
B.	Neraca Massa Masing-Masing Alat.....	27
BAB VI		35
NERACA PANAS		35
A.	Neraca Panas Total	35
B.	Neraca Panas Masing-Masing Alat	35
BAB VII.....		40
SPESIFIKASI ALAT.....		40
BAB VIII		58
UTILITAS.....		58
A.	Unit Penyedia dan Pengolahan Air.....	58
B.	Unit Pembangkit <i>Steam</i>	128
C.	Unit Penyedia Udara.....	133
D.	Unit Refrigerasi	140
E.	Unit Pengolahan Limbah	148
F.	Unit Pembangkitan dan Pendistribusian Listrik	152
BAB IX		157
TATA LETAK PABRIK		157
BAB X		163
PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN.....		163
A.	<i>Management Safety, Health, and Environment</i>	163
B.	Struktur Organisasi Manajemen SHE.....	175
C.	Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan dan Potensi Paparan Bahan Kimia	178
D.	Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah.....	194
E.	Identifikasi <i>Hazard</i> Proses.....	200
F.	<i>Hazard and Operability Study Analysis</i>	220

BAB XI	240
ORGANISASI PERUSAHAAN	240
A. Bentuk Perusahaan.....	240
B. Struktur Organisasi	240
C. Tugas dan Wewenang.....	243
D. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	251
E. Perhitungan Kebutuhan Operator	252
F. Penggolongan Gaji Karyawan	253
G. Kesejahteraan Sosial Karyawan	254
BAB XII.....	258
ANALISIS EKONOMI	258
A. Perhitungan Indeks Harga.....	258
B. Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas	260
C. Perhitungan Biaya Bahan Baku Proses, Bahan Utilitas, dan <i>Sales</i>	267
D. Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	268
E. Perhitungan Penggajian Karyawan Operator.....	268
F. Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan	268
G. Perhitungan <i>Fixed Capital</i>	269
G. Perhitungan <i>Manufacturing Cost</i>	271
H. Perhitungan <i>Working Capital</i>	272
I. Perhitungan <i>General Expenses</i>	273
J. Perhitungan <i>Profit</i>	273
K. <i>Profitability Analysis</i>	274
L. <i>Sensitivity Analysis</i>	282
BAB XIII	286
KESIMPULAN.....	286
DAFTAR PUSTAKA	287

