

## 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

