

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan Pembimbing	iii
Halaman Pengesahan Penguji	iv
Kata Pengantar	v
Motto	vii
Halaman Persembahan	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xv
<i>Abstract</i>	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kapasitas Perancangan	2
1.3. Tinjauan Pustaka	3
BAB II. PERANCANGAN PRODUK	
2.1 Spesifikasi Produk	5
2.2. Spesifikasi Bahan Baku	6
2.3. Spesifikasi Bahan Pembantu	7
2.4. Pengendalian Kualitas	7
2.4.1. Pengendalian Kualitas Bahan Baku	7

2.4.2. Pengendalian Kualitas Produk	8
---	---

BAB III. PERANCANGAN PROSES

3.1. Uraian Proses	10
3.1.1. Tahap Penyiapan Bahan Baku	10
3.1.2. Tahap Reaksi	11
3.1.3. Tahap Pemisahan Produk	11
3.1.4. Tahap Pengemasan	13
3.2. Spesifikasi Alat	13
3.3. Perencanaan Produksi	34

BAB IV. PERANCANGAN PABRIK

4.1. Lokasi Pabrik	36
4.1.1. Faktor Primer Penentuan Lokasi Pabrik	36
4.1.2. Faktor Sekunder Penentuan Lokasi Pabrik	38
4.2. Tata Letak Pabrik	39
4.3. Tata Letak Alat Proses	45
4.4. Alir Proses dan Material	48
4.4.1. Perhitungan Neraca Massa	49
4.4.2. Perhitungan Neraca Panas	51
4.5. Pelayanan Teknik (Utilitas)	55
4.5.1. Unit Penyediaan dan Pengolahan Air	55
4.5.2. Unit Pembangkit <i>Steam</i>	63
4.5.3. Unit Pembangkit Listrik	65
4.5.4. Unit Penyediaan Bahan Bakar	67

4.5.5. Unit Penyediaan Udara Tekan	68
4.5.6. Spesifikasi Alat-alat Utilitas	68
4.6. Laboratorium	83
4.6.1. Kegunaan Laboratorium	83
4.6.2. Program Kerja Laboratorium	84
4.6.3. Alat Analisa Penting	85
4.7. Kesehatan dan Keselamatan Kerja	86
4.8. Organisasi Perusahaan	87
4.8.1. Bentuk Perusahaan	87
4.8.2. Struktur Organisasi Perusahaan	88
4.8.3. Tugas dan Wewenang	90
4.8.4. Sistem Kepegawaian dan Sistem Gaji	98
4.8.5. Pembagian Jam Kerja Karyawan	99
4.8.6. Penggolongan Jabatan, Jumlah karyawan dan gaji	101
4.8.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan	105
4.8.8. Manajemen Produksi	106
4.9. Analisa Ekonomi	109
4.9.1. Penaksiran Harga Peralatan	110
4.9.2. Dasar Perhitungan	112
4.9.3. Perhitungan Biaya	112
4.9.4. Analisa kelayakan	114
4.9.5. Hasil Perhitungan	116

BAB V.PENUTUP

5.1 Kesimpulan 122

DAFTAR PUSTAKA 123

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data perdagangan Vanillin	2
Tabel 4.1 Perincian Luas Tanah Bangunan Pabrik	43
Tabel 4.2. Neraca Massa <i>Overall</i>	49
Tabel 4.3 Neraca Massa di Reaktor Gelembung	49
Tabel 4.4 Neraca Massa di Dekanter	50
Tabel 4.5 Neraca Massa di <i>Crystallizer</i>	50
Tabel 4.6 Neraca Massa di <i>Centrifuge</i>	51
Tabel 4.7. Neraca Massa di <i>Screw Conveyor</i>	51
Tabel 4.8 Neraca Panas di Reaktor Gelembung	51
Tabel 4.9 Neraca Panas di <i>Crystallizer</i>	52
Tabel 4.10 Kebutuhan Air Pendingin	62
Tabel 4.11 Kebutuhan Air Pembangkit Steam	62
Tabel 4.12 Kebutuhan Listrik Alat Proses	65
Tabel 4.13 Kebutuhan Listrik untuk Utilitas	66
Tabel 4.14 Jadwal Kerja Shift Tiap Regu	100
Tabel 4.15 Penggolongan Jabatan	101
Tabel 4.16 Jumlah Karyawan Pada Masing - masing Bagian	102
Tabel 4.17 Perincian Golongan dan Gaji	104
Tabel 4.18 Indeks Harga Alat Pada Berbagai Tahun	110
Tabel 4.19 <i>Fixed Capital Investment</i>	116

Tabel 4.20 <i>Working Capital</i>	117
Tabel 4.21 <i>Manufacturing Cost</i>	117
Tabel 4.22 <i>General Expense</i>	118



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Kebutuhan <i>Vanillin</i> Di Indonesia	3
Gambar 4.1 Gambar <i>Lay Out</i> Pabrik	44
Gambar 4.2 Diagram Alir Kualitatif	53
Gambar 4.3 Diagram Alir Kuntitatif	54
Gambar 4.4 Grafik Indeks Harga	111
Gambar 4.5 Grafik <i>Profitability</i>	121

