

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	<b>vError! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Kapasitas Perancangan.....	3
1.3 Tinjauan Pustaka.....	11
BAB II PERANCANGAN PRODUK.....	14
2.1 Spesifikasi produk.....	14
2.2 Spesifikasi Bahan Baku.....	15
2.3 Spesifikasi Bahan Pendamping.....	16
2.4 Pengendalian Kualitas.....	16

BAB III PERANCANGAN PROSES.....	19
3.1    Uraian Proses.....	19
3.2    Spesifikasi Alat Proses.....	21
BAB IV PERANCANGAN PABRIK.....	39
4.1    Lokasi Pabrik.....	39
4.2    Tata Letak Pabrik.....	42
4.3    Tata Letak    Alat Proses.....	44
4.4    Alir Proses dan Material.....	49
4.5    Perawatan (Maintenance).....	70
4.6    Pelayanan Teknik (Utilitas).....	71
4.7    Struktur Organisasi.....	82
4.8    Evaluasi Ekonomi.....	106
BAB V PENUTUP.....	123
5.1    Kesimpulan.....	123
5.2    Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA.....	125

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Kebutuhan Impor Susu Kedelai Bubuk.....	4
Gambar 1.2 Grafik Produksi Susu Kedelai Bubuk.....	6
Gambar 1.3 Grafik Kebutuhan Ekspor Susu Kedelai Bubuk.....	8
Gambar 1.4 Grafik Konsumsi Susu Kedelai Bubuk.....	9
Gambar 4.1 Tata letak pabrik.....	46
Gambar 4.2 Tata letak alat proses.....	47
Gambar 4.3 Struktur Organisasi.....	87
Gambar 4.4 Indeks harga.....	109
Gambar 4.5 Grafik hubungan kapasitas produksi terhadap BEP dan SDP.....	122

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Data Perkembangan Impor Susu Kedelai Bubuk di Indonesia.....	4
Tabel 1.2 Data Perkembangan Produksi Susu Kedelai Bubuk di Indonesia.....	5
Tabel 1.3 Data Perkembangan Ekspor Susu Kedelai Bubuk di Indonesia.....	7
Tabel 1.4 Data Perkembangan Konsumsi Susu Kedelai Bubuk di Indonesia.....	9
Tabel 1.5 Data produsen Susu Kedelai Bubuk di Indonesia.....	11
Tabel 2.1 Kandungan Susu Kedelai Bubuk.....	14
Tabel 2.2 Kandungan Kacang Kedelai.....	15
Tabel 4.1 Perincian luas tanah dan bangunan pabrik.....	43
Tabel 4.2 Neraca massa Rotary Cooler.....	49
Tabel 4.3 Neraca massa Spray Dryer.....	50
Tabel 4.4 Neraca massa Cyclone.....	51
Tabel 4.5 Neraca massa Cooler.....	52
Tabel 4.6 Neraca massa Evaporator.....	53
Tabel 4.7 Neraca massa Tangki Pasteurisasi.....	54
Tabel 4.8 Neraca massa Tangki Pencampuran.....	55

Tabel 4.9 Neraca massa Tangki Pencuci.....	56
Tabel 4.10 Neraca massa Vibrating Screen Filter.....	57
Tabel 4.11 Neraca massa Tangki Perendaman.....	58
Tabel 4.12 Neraca massa Tangki Pencuci 2.....	59
Tabel 4.13 Neraca massa Vibrating Screen Filter 2.....	60
Tabel 4.14 Neraca massa Tangki Perendaman 2.....	61
Tabel 4.15 Neraca massa Tangki Pencuci 3.....	62
Tabel 4.16 Neraca massa Vibrating Screen Filter 3.....	63
Tabel 4.17 Neraca massa Tangki Perebusan.....	64
Tabel 4.18 Neraca massa Roller Mill.....	65
Tabel 4.19 Neraca massa Tangki Pencampuran.....	66
Tabel 4.20 Neraca massa Filter Press.....	67
Tabel 4.21 Neraca Panas Tangki Perebusan.....	67
Tabel 4.22 Neraca Panas Tangki Pencampuran (M-04).....	68
Tabel 4.23 Neraca Panas Tangki Pencampuran (M-05).....	68
Tabel 4.24 Neraca Panas Tangki Pasteurisasi.....	68
Tabel 4.25 Neraca Panas Evaporator.....	69
Tabel 4.26 Neraca Panas Cooler.....	69

Tabel 4.27 Neraca Panas Spray Dryer.....	69
Tabel 4.28 Neraca Panas Rotary Cooler.....	70
Tabel 4.29 Kebutuhan air sanitasi.....	79
Tabel 4.30 Kebutuhan air pendingin.....	79
Tabel 4.31 Kebutuhan steam.....	80
Tabel 4.32 Kebutuhan air proses.....	80
Tabel 4.33 Kebutuhan listrik.....	81
Tabel 4.34 Gaji Karyawan.....	97
Tabel 4.35 Jadwal kerja masing-masing regu.....	100
Tabel 4.36 Jabatan dan Keahlian.....	101
Tabel 4.37 Harga indeks.....	108
Tabel 4.38 Kebutuhan indeks pada tahun perancangan.....	109
Tabel 4.39 <i>Physical Plant Cost</i> .....	115
Tabel 4.40 <i>Direct Plant Cost (DPC)</i> .....	116
Tabel 4.41 <i>Fixed Capital Investment (FCI)</i> .....	116
Tabel 4.42 <i>Direct Manufacturing Cost (DMC)</i> .....	116
Tabel 4.43 <i>Indirect Manufacturing Cost (IMC)</i> .....	116
Tabel 4.44 <i>Fixed Manufacturing Cost (FMC)</i> .....	117

Tabel 4.45 <i>Total Manufacturing Cost (MC)</i> .....	117
Tabel 4.46 <i>Working Capital (WC)</i> .....	117
Tabel 4.47 <i>General Expense (GE)</i> .....	118
Tabel 4.48 <i>Total Biaya Produksi</i> .....	118
Tabel 4.49 <i>Fixed Cost (Fa)</i> .....	118
Tabel 4.50 <i>Variable Cost (Va)</i> .....	118
Tabel 4.51 <i>Regulated Cost (Ra)</i> .....	119