

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1. Penentuan Kapasitas Pabrik	3
1.2 Tinjauan Pustaka	9
1.2.1. Macam-macam Proses Pembuatan Sabun	9
1.2.2. Sabun	12
1.2.3. <i>Refined Bleached Deodorized Palm Stearin (RBDPS)</i>	13
BAB II PERANCANGAN PRODUK	15
2.1 Spesifikasi Produk	15
2.2 Spesifikasi Produk Samping	16
2.3 Spesifikasi Bahan Baku	17
2.4 Spesifikasi Bahan Pembantu	19
2.5 Pengendalian Kualitas	22

BAB III PERANCANGAN PROSES	26
3.1. Dasar Reaksi	26
3.2. Mekanisme Reaksi	26
3.3. Kondisi Operasi	27
3.4. Tinjauan Kinetika.....	28
3.5. Tinjauan Themodinamika	29
3.6. Langkah Proses	33
3.7. Peralatan Proses	35
3.8. Perencanaan Produksi	64
BAB IV PERANCANGAN PABRIK	66
4.1. Lokasi Pabrik	66
4.2. Tata Letak Pabrik.....	68
4.3. Tata Letak Alat Proses	73
4.4. Alir Proses dan Material	76
4.4.1. Neraca Massa	76
4.4.2. Neraca Panas	80
4.4.3. Diagram Alir Kuantitatif.....	84
4.4.4. Diagram Alir Kualitatif.....	85
4.5. Perawatan (Maintenance).....	85
4.6. Pelayanan Teknik (Utilitas)	86
4.7. Organisasi Perusahaan	104
4.7.1. Bentuk Perusahaan.....	104
4.7.2. Struktur Organisasi	105

4.7.3. Diagram struktur organisasi.....	108
4.7.4. Tugas dan Wewenang.....	108
4.7.5. Pembagian Jam Kerja Karyawan.....	112
4.7.6. Status, Sistem Gaji, dan Penggolongan Jabatan.....	114
4.7.7. Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	118
4.8 Evaluasi Ekonomi.....	119
4.8.1. Harga Alat.....	121
4.8.2. Analisa Kelayakan.....	124
4.8.3. Analisa Keuntungan.....	134
BAB V PENUTUP.....	136
5.1. Kesimpulan.....	136
5.2. Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA.....	138

DAFTAR GAMBAR

Gambar1.1 Diagram Proses Refinery CPO.....	3
Gambar 1.2 Grafik Kebutuhan Sabun Dalam Negeri	5
Gambar1.3 Grafik Kebutuhan Impor Sabun	7
Gambar 4.1 Layout Linier Pabrik	72
Gambar 4.2 Layout Alat Proses	75
Gambar 4.3 Diagram Alir Kuantitatif	84
Gambar 4.4 Diagram Alir Kualitatif	85
Gambar 4.5 Diagram Alir Utilitas.....	91
Gambar 4.6 Struktur Organisasi Perusahaan	108

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Kebutuhan Sabun Dalam Negeri	4
Tabel 1.2 Data Kebutuhan Impor	5
Tabel 1.3 Data Kapasitas Pabrik di Indonesia	6
Tabel 3.1 Data Harga ΔH_f dan ΔG_f	30
Tabel 4.1 Data Luas Tanah dan Bangunan	71
Tabel 4.2 Neraca Massa Total	76
Tabel 4.3 Neraca Massa Mixer-01	76
Tabel 4.4 Neraca Massa Mixer-02	77
Tabel 4.5 Neraca Massa Mixer-03	77
Tabel 4.6 Neraca Massa Mixer-04	78
Tabel 4.7 Neraca Massa Melter-01	78
Tabel 4.8 Neraca Massa Reaktor-01	78
Tabel 4.9 Neraca Massa Reaktor-02	79
Tabel 4.10 Neraca Massa Dekanter-01	79
Tabel 4.11 Neraca Spray Dryer-01	79
Tabel 4.12 Neraca Massa Cyclone-01	80
Tabel 4.13 Neraca Panas Mixer-01	80
Tabel 4.14 Neraca Panas Mixer-02	81
Tabel 4.15 Neraca Panas Mixer-03	81
Tabel 4.16 Neraca Panas Mixer-05	81
Tabel 4.17 Neraca Panas Melter-01	82
Tabel 4.18 Neraca Panas Reaktor-01	82

Tabel 4.19 Neraca Panas Reaktor-02	82
Tabel 4.20 Neraca Panas Spray Dryer-01	83
Tabel 4.21 Neraca Panas HE-01	83
Tabel 4.22 Neraca Panas HE-02	84
Tabel 4.23 Persyaratan Air Umpan Boiler	89
Tabel 4.24 Kebutuhan Air Steam.....	97
Tabel 4.25 Kebutuhan Air Pendingin.....	98
Tabel 4.26 Kebutuhan Listrik Proses	101
Tabel 4.27 Kebutuhan Listrik Utilitas.....	102
Tabel 4.28 Total Kebutuhan Listrik	103
Tabel 4.29 . Jadwal Kerja Setiap Regu	113
Tabel 4.30 Jumlah Karyawan Pabrik	114
Tabel 4.31 Penggolongan Jabatan.....	115
Tabel 4.32 Rincian Gaji Sesuai Jabatan.....	117
Tabel 4.17 Fixed Capital Investment (FCI)	129