

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan Pembimbing	iii
Halaman Pengesahan Penguji	iv
MOTTO	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	xii
Daftar Isi	xiv
Daftar Tabel	xviii
Daftar Gambar	xx
Abstraksi	xxi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perencanaan Produksi	2
1.3 Tinjauan Pustaka.....	4
BAB II. PERANCANGAN PRODUK	
2.1 Spesifikasi Bahan dan Produk	8
2.1.1 Spesifikasi Bahan Baku Utama.....	8
2.1.2 Spesifikasi Bahan Pembantu.....	10
2.1.3 Spesifikasi Produk.....	11

2.2	Pengendalian Kualitas	13
2.2.1	Pengendalian Kualitas Bahan Baku.....	13
2.2.2	Pengendalian Kualitas Produk	13
2.2.3	Pengendalian Kuantitas	16
2.2.4	Pengendalian Waktu	16
2.2.5	Pengendalian Bahan Proses	17
BAB III. PERANCANGAN PROSES		
3.1	Uraian Proses	18
3.1.1	Tahap Penyiapan Bahan Baku dan Bahan Pembantu..	18
3.1.2	Tahap Reaksi.....	20
3.1.3	Tahap Pemurnian Produk.....	21
3.2	Spesifikasi Alat Proses	22
BAB IV. PERANCANGAN PABRIK		
4.1	Lokasi Pabrik	51
4.1.1	Faktor Primer Penentuan Lokasi Pabrik.....	51
4.1.2	Faktor Sekunder Penentuan Lokasi Pabrik.....	53
4.2	Tata Letak Pabrik	54
4.3	Tata Letak Alat Proses	58
4.4	Alir Proses dan Material.....	62
4.4.1	Perhitungan Neraca Massa.....	62
4.4.1.1	Neraca Massa Overall.....	62
4.4.1.2	Neraca Massa Komponen.....	63

4.4.2	Perhitungan Neraca Panas.....	66
4.5	Pelayanan Teknik (Utilitas).....	72
4.5.1	Unit Penyediaan dan Pengolahan Air.....	73
4.5.2	Unit Pembangkit Steam	81
4.5.3	Unit Pembangkit Listrik.....	82
4.5.4	Unit Penyediaan Bahan Bakar	86
4.5.5	Unit Penyediaan Udara Tekan	86
4.5.6	Unit Pengolahan Limbah	86
4.5.7	Spesifikasi Alat-alat Utilitas	87
4.6	Laboratorium	108
4.6.1	Kegunaan Laboratorium	108
4.6.2	Program Kerja Laboratorium	110
4.6.3	Alat Analisa Penting.....	112
4.7	Organisasi Perusahaan.....	113
4.7.1	Bentuk Perusahaan	113
4.7.2	Struktur Organisasi Perusahaan	115
4.7.3	Tugas dan Wewenang.....	117
4.7.3.1	Pemegang Saham.....	117
4.7.3.2	Dewan Komisaris.....	118
4.7.3.3	Dewan Direksi.....	118
4.7.3.4	Staf Ahli.....	119
4.7.3.5	Kepala Bagian.....	120
4.7.3.6	Kepala Seksi.....	121

4.7.4	Sistem Kepegawaian dan Sistem Gaji.....	127
4.7.5	Pembagian Jam Kerja Karyawan	128
4.7.5.1	Jadwal Non Shift	128
4.7.5.2	Jadwal Shift.....	128
4.7.6	Penggolongan Jabatan, Jumlah karyawan dan gaji ...	130
4.7.7	Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	133
4.7.8	Manajemen Produksi	135
4.8	Analisa Ekonomi.....	136
4.8.1	Penaksiran Harga Peralatan	137
4.8.2	Dasar Perhitungan	140
4.8.3	Perhitungan Biaya	140
4.8.4	Analisa kelayakan.....	141
4.8.5	Hasil Perhitungan	143
BAB V. PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	154
DAFTAR PUSTAKA.....		155
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Perincian Luas Tanah Bangunan Pabrik	58
Tabel 4.2 Neraca Massa Overall.....	62
Tabel 4.3 Neraca Massa Mixer 1	63
Tabel 4.4 Neraca Massa Reaktor 1	63
Tabel 4.5 Neraca Massa Reaktor 2.....	64
Tabel 4.6 Neraca Massa Netralizer.....	64
Tabel 4.7 Neraca Massa Mixer 2.....	65
Tabel 4.8 Neraca Massa Decanter	65
Tabel 4.9 Neraca Massa Menara Destilasi	66
Tabel 4.10 Neraca Panas Mixer 1.....	66
Tabel 4.11 Neraca Panas Reaktor 1	67
Tabel 4.12 Neraca Panas Reaktor 2.....	67
Tabel 4.13 Neraca Panas Mixer 2.....	68
Tabel 4.14 Neraca Panas Netraliser.....	68
Tabel 4.15 Neraca Panas Decanter	69
Tabel 4.16 Neraca Panas Menara Destilasi.....	69
Tabel 4.17 Neraca Panas HE 1	70
Tabel 4.18 Neraca Panas HE 2.....	70
Tabel 4.19 Neraca Panas HE 3	70
Tabel 4.20 Neraca Panas HE 4.....	71

Tabel 4.21	Neraca Panas Cooler 1.....	71
Tabel 4.22	Neraca Panas Cooler 2	71
Tabel 4.23	Neraca Panas Cooler 3.....	72
Tabel 4.24	Kebutuhan Air Pendingin.....	79
Tabel 4.25	Kebutuhan Air Pembangkit Steam.....	80
Tabel 4.26	Kebutuhan Air Untuk Perkantoran dan Pabrik	80
Tabel 4.27	Kebutuhan Listrik Alat Proses.....	84
Tabel 4.28	Kebutuhan Listrik Untuk Utilitas.....	85
Tabel 4.29	Penggolongan Jabatan	130
Tabel 4.30	Jumlah karyawan pada masing-masing bagian.....	131
Tabel 4.31	Perincian Golongan dan Gaji.....	133
Tabel 4.32	Indeks Harga Alat pada berbagai tahun.....	138
Tabel 4.33	<i>Fixed Capital Investment</i>	143
Tabel 4.30	<i>Working Capital</i>	144
Tabel 4.31	<i>Manufacturing Cost</i>	145
Tabel 4.32	<i>General Expance</i>	146
Tabel 5.1	Hasil Evaluasi Ekonomi.....	153

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.2 Diagram Alir Kualitatif.....	49
Gambar 3.1 Diagram Alir Kuantitatif.....	50
Gambar 4.1 Indeks Harga	139
Gambar 4.2 Nilai BEP dan SDP.....	149
Gambar 4.3 Tata Letak Pabrik	150
Gambar 4.4 Pengolahan Air dan Steam.....	151
Gambar 4.5 Lay Out Letak Alat Proses.....	152
Gambar 4.6 Struktur Organisasi Perusahaan	153