

DAFTAR ISI

Lembar judul tugas akhir pra rancangan pabrik	i
Lembar pernyataan keaslian pra rancangan pabrik	ii
Lembar pengesahan dosen pembimbing	iii
Lembar pengesahan penguji	iv
Kata pengantar	v
Lembar persembahan	vi
Daftar isi	vii
Daftar tabel	xi
Daftar gambar	xiii
Abstrak	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ketersediaan Bahan Baku	2
1.3 Kapasitas Perancangan	2
1.4 Tinjauan Pustaka	4
1.5 Pemilihan Proses	9
BAB II PERANCANGAN PRODUK	
2.1 Spesifikasi Bahan Baku, Produk dan Bahan Penunjang	16
2.2 Pengendalian Kualitas	18
2.3 Pengendalian Kualitas Bahan Baku	18
2.4 Pengendalian Proses	19

2.5 Pengendalian Kualitas Produk	20
BAB III PERANCANGAN PROSES	
3.1 Uraian Proses	21
3.2 Spesifikasi Alat Proses	26
3.3 Perencanaan Produksi	85
BAB IV PERANCANGAN PABRIK	
4.1 Lokasi Pabrik	87
4.2 Tata Letak Pabrik	89
4.3 Tata Letak Alat Proses	90
4.4 Alir Proses dan Material	94
4.4.1 Neraca Massa	94
4.4.2 Neraca Panas	103
4.4.3 Diagram Alir Kualitatif	109
4.4.4 Diagram Alir Kuantitatif	110
4.5 Perawatan (<i>Maintenance</i>)	111
4.6 Pelayanan Teknik (<i>Utilitas</i>)	112
4.7 Struktur Organisasi	141
4.8 Evaluasi Ekonomi	148
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	174
5.2 Saran	175
DAFTAR PUSTAKA	176
LAMPIRAN	179

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data impor <i>vinyl chloride monomer</i> BPS 2016	2
Tabel 1.2 Perbandingan berdasarkan proses pembuatan EDC	10
Tabel 1.3 Harga bahan baku dan produk	11
Tabel 1.4 Nilai ΔG_f^o masing-masing komponen (Yaws, Tabel 13-1)	14
Tabel 1.5 Nilai ΔG_f^o masing-masing komponen (Yaws, Tabel 13-1)	14
Tabel 2.1 Spesifikasi bahan baku	16
Tabel 2.2 Spesifikasi bahan penunjang	17
Tabel 2.3 Spesifikasi produk	18
Tabel 3.1 Kebutuhan bahan baku	86
Tabel 4.1 Perincian luas bangunan dan tanah pabrik	90
Tabel 4.2 Neraca Massa Total	94
Tabel 4.3 Neraca massa R-01	95
Tabel 4.4 Neraca massa QU-01	96
Tabel 4.5 Neraca massa CP-01	97
Tabel 4.6 Neraca Massa CP-02	98
Tabel 4.7 Neraca Massa M-01	99
Tabel 4.8 Neraca Massa R-02	99
Tabel 4.9 Neraca Massa QU-02	100
Tabel 4.10 Neraca Massa MD-01	101
Tabel 4.11 Neraca Massa MD-02	102
Tabel 4.12 Neraca panas R-01	103
Tabel 4.13 Neraca panas M-01	103

Tabel 4.14 Neraca panas R-02	104
Tabel 4.15 Neraca panas VP-01	104
Tabel 4.16 Neraca pana VP-02	105
Tabel 4.17 Neraca panas QU-01	105
Tabel 4.18 Neraca panas QU-02	106
Tabel 4.19 Neraca panas MD-01	106
Tabel 4.20 Neraca panas MD-02	107
Tabel 4.21 Neraca panas CP-02	107
Tabel 4.22 Neraca panas CP-02	108
Tabel 4.23 Kebutuhan air pembangkit steam	123
Tabel 4.24 Kebutuhan air pembangkit proses	124
Tabel 4.25 Kebutuhan air perkantoran dan rumah tangga	124
Tabel 4.26 Kebutuhan Listrik Peralatan Proses	128
Tabel 4.27 Kebutuhan listrik utilitas	129
Tabel 4.28 Daftar gaji karyawan	146
Tabel 4.29 Jadwal kerja masing-masing regu	147
Tabel 4.30 Harga CEP index	150
Tabel 4.31 Harga alat proses pada tahun perancangan	152
Tabel 4.32 Harga alat utilitas pada tahun perancangan	156
Tabel 4.33 <i>Physical Plant cost</i>	167
Tabel 4.34 <i>Direct Plant Cost</i>	167
Tabel 4.35 <i>Fixed Capital Investment</i>	167
Tabel 4.36 <i>Direct Manufacturing Cost</i>	168

Tabel 4.37 <i>Indirect Manufacturing Cost</i>	168
Tabel 4.38 <i>Fixed Manufacturing Cost</i>	168
Tabel 4.39 <i>Total Manufacturing Cost</i>	169
Tabel 4.40 <i>Working Capital</i>	169
Tabel 4.41 <i>General Expense</i>	169
Tabel 4.42 Total Biaya Produksi	170
Tabel 4.43 <i>Total Capital Investment</i>	170



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik hubungan antara tahun dan jumlah impor VCM	3
Gambar 1.2 Grafik ekstrapolasi antara jumlah impor dengan tahun	4
Gambar 4.1 <i>Layout</i> tata letak pabrik	93
Gambar 4.2 Diagram alir kualitatif	109
Gambar 4.3 Diagram alir kuantitatif	110
Gambar 4.4 Struktur organisasi perusahaan.....	143

