

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL .....</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	v
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x
<b>ABSTRAK .....</b>	xi
<b>ABSTRACT .....</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Tinjauan Pustaka .....	6
<b>BAB II PERANCANGAN PRODUK.....</b>	10
2.1.    Spesifikasi Bahan Baku .....	10
2.2.    Spesifikasi Produk .....	12
2.3.    Pengendalian Kualitas .....	12
<b>BAB III PERANCANGAN PROSES.....</b>	14
3.1.    Uraian Proses.....	14
3.2.    Spesifikasi Alat.....	15
3.3.    Perencanaan Proses .....	32
<b>BAB IV PERANCANGAN PABRIK .....</b>	34
4.1.    Lokasi Pabrik.....	34
4.2.    Tata Letak Pabrik .....	37
4.3.    Tata Letak Alat Proses .....	39
4.4.    Air Proses dan Material .....	40
4.5.    Perawatan .....	47

4.6.	Pelayanan Teknik (Utilitas).....	48
4.7.	Organisasi Perusahaan.....	64
4.8.	Evaluasi Ekonomi.....	75
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>93</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>95</b>
<b>LAMPIRAN A.....</b>		<b>97</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data impor butil metakrilat .....	2
Tabel 1. 2 Kebutuhan n-butil metakrilat di regional ASEAN Tahun 2012-2015 .	3
Tabel 1. 3 kapasitas pabrik n-butil metakrilat.....	4
Tabel 1. 4 Proses Pembuatan n-Butil Metakrilat .....	9
Tabel 3. 1 Spesifikasi <i>plate</i> .....	20
Tabel 4. 1 Rincian luas tanah bangunan pabrik.....	38
Tabel 4. 2 Neraca massa reaktor alir tangki berpengaduk .....	41
Tabel 4. 3 Neraca massa reaktor alir tangki berpengaduk .....	41
Tabel 4. 4 Neraca massa decanter .....	42
Tabel 4. 5 Neraca massa menara distilasi .....	42
Tabel 4. 6 Neraca panas reaktor alir tangki berpengaduk .....	42
Tabel 4. 7 Neraca panas reaktor alir tangki berpengaduk .....	43
Tabel 4. 8 Neraca panas menara distilasi .....	44
Tabel 4. 9 Syarat air umpan boiler .....	50
Tabel 4. 10 Kebutuhan air pembangkit steam.....	55
Tabel 4. 11 Kebutuhan air proses.....	55
Tabel 4. 12 Total kebutuhan air .....	56
Tabel 4. 13 Kebutuhan listrik alat proses.....	58
Tabel 4. 14 Kebutuhan listrik alat utilitas .....	59
Tabel 4. 15 Gaji karyawan .....	72
Tabel 4. 16 Jadwal kerja masing-masing regu .....	75
Tabel 4. 17 <i>Physical Plant Cost</i> .....	84
Tabel 4. 18 <i>Direct Plant Cost (DPC)</i> .....	84
Tabel 4. 19 <i>Fixed Capital Investment (FCI)</i> .....	85
Tabel 4. 20 <i>Direct Manufacturing Cost (DMC)</i> .....	85
Tabel 4. 21 <i>Indirect Manufacturing Cost (IMC)</i> .....	85
Tabel 4. 22 <i>Fixed Manufacturing Cost (FMC)</i> .....	86
Tabel 4. 23 <i>Total Manufacturing Cost (MC)</i> .....	86
Tabel 4. 24 <i>Working Capital (WC)</i> .....	86
Tabel 4. 25 <i>General Expense (GE)</i> .....	87
Tabel 4. 26 Total biaya produksi.....	87
Tabel 4. 27 <i>Fixed cost (Fa)</i> .....	87
Tabel 4. 28 <i>Variable cost (Va)</i> .....	87
Tabel 4. 29 <i>Regulated cost (Ra)</i> .....	88

Tabel 4. 30 Rekapitulasi komponen biaya untuk penentuan BEP dan SDP secara grafis.....	91
--	----

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. 1.Rumus struktur butil metakrilat .....	2
Gambar 1. 2 Grafik Impor n-Butil Metakrilat ASEAN Tahun 2012-2015.....	3
Gambar 4. 1 <i>Lay Out</i> Pabrik .....	40
Gambar 4. 2 Tata Letak Alat Proses Pabrik n-Butil Metakrilat.....	40
Gambar 4. 3 Diagram Alir Kualitatif .....	45
Gambar 4. 4 Diagram Alir Kuantitatif .....	46
Gambar 4. 5 Diagram Alir Proses Pengolahan Air .....	63
Gambar 4. 6 Struktur Organisasi Perusahaan .....	66
Gambar 4. 7 Grafik Hubungan Kapasitas Produksi terhadap BEP dan SDP.....	92