

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN .....	ii
PRAKATA .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
INTISARI .....	vii
ABSTRACT .....	viii
BAB I.....	9
PENDAHULUAN .....	9
1.1. Latar Belakang.....	9
1.2. Market Analysis.....	10
1.3. Lokasi Pabrik.....	14
1.4. Tinjauan Pustaka.....	16
BAB II .....	21
URAIAN PROSES .....	21
BAB III .....	22
SPESIFIKASI BAHAN.....	22
3.1. Bahan Baku.....	22
3.2. Bahan Pendukung .....	22
3.3. Produk.....	23
3.4. Produk Sampling.....	24
BAB IV .....	25
DIAGRAM ALIR KUALITATIF DAN KUANTITATIF .....	25
BAB V .....	27
NERACA MASSA .....	27
BAB VI.....	30
NERACA PANAS .....	30
BAB VII.....	37
SPESIFIKASI ALAT .....	37
1. Tangki Penyimpanan Metanol (TK-101).....	37
2. <i>Heat Exchanger-101</i> (E-101).....	37
3. <i>Heat Exchanger-102</i> (E-102).....	38
4. <i>Knock Out Drum</i> 101 (V-101) .....	39

5.	<i>Heat Exchanger</i> -103 (E-103).....	39
6.	Reaktor <i>Fixed Bed Multitube</i> 101 (R-101) .....	40
7.	<i>Heat Exchanger</i> -104 (E-104).....	41
8.	<i>Heat Exchanger</i> -105 (E-105).....	41
9.	<i>Knock Out Drum</i> 102 (V-102) .....	42
10.	<i>Heat Exchanger</i> -106 (E-106).....	43
11.	Menara Distilasi 101 (T-101).....	44
12.	Kondenser Menara Distilasi 101 (E-107) .....	44
13.	<i>Accumulator</i> Menara Distilasi 101 (V-103).....	45
14.	<i>Reboiler</i> Menara Distilasi 101 (E-108).....	45
15.	<i>Heat Exchanger</i> 109 (E-109).....	46
16.	Tangki Penyimpanan Metil Formiat (TK-102).....	47
17.	Pompa 101 (P-101) .....	48
18.	Pompa 102 (P-102) .....	48
BAB VIII .....		49
UTILITAS .....		49
8.1.	Unit Penyediaan dan Pengolahan Air .....	49
8.2.	Unit Penyedia Udara Instrumen dan Proses.....	59
8.2.1	Perhitungan Bejana Pengering.....	59
8.2.2.	Perhitungan Kompresor .....	60
8.3.	Unit Penyedia Tenaga Listrik .....	61
8.4.	Unit Pengolahan Limbah (UPL) .....	62
BAB IX.....		74
TATA LETAK PABRIK.....		74
BAB X .....		76
PERTIMBANGAN ASPEK <i>SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT</i> .....		76
BAB XI .....		116
ORGANISASI PERUSAHAAN .....		116
11.1.	Bentuk Perusahaan.....	116
11.2.	Struktur Organisasi .....	117
11.3.	Tugas dan Wewenang .....	119
11.4.	Pembagian Jam Kerja Karyawan .....	129
11.5.	Sistem Penggajian Karyawan .....	132

11.6.	Kesejahteraan Sosial Karyawan.....	133
11.7.	Manajemen Produksi .....	135
BAB XII.....		138
EVALUASI EKONOMI.....		138
12.1	Perhitungan Indeks Harga.....	138
12.2	Perhitungan Harga Alat Proses dan Utilitas.....	139
12.3	Perhitungan Biaya <i>Raw Materials</i> , <i>Sales</i> , dan Bahan Penunjang Utilitas .....	143
12.4	Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik.....	144
12.5.	Perhitungan Penggajian Karyawan Operator.....	145
12.6.	Perhitungan Fixed Capital.....	146
12.7.	Perhitungan Manufacturing Cost .....	148
12.8.	Perhitungan Working Capital .....	149
12.9.	Perhitungan General Expense .....	150
12.10.	Perhitungan <i>Profit</i> .....	150
12.11.	Analisis Kelayakan <i>Profitability</i> .....	151
12.12.	<i>Sensitivity Analysis</i> .....	158
BAB XIII .....		160
KESIMPULAN.....		160
DAFTAR PUSTAKA .....		161
LAMPIRAN		