

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR NOMER PERSOALAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTTO .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRACT.....	viii
INTISARI.....	ix
HALAMAN PERNYATAAN .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi .....	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan .....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Kondensasi .....	5
2.2 Perpindahan Kalor.....	6
2.3 Mekanika Fluida.....	7
2.3.1 Hukum Kekekalan Energi .....	7
2.3.2 Panambahan Energi dan Kerugian Energi .....	9
2.3.3 Jenis Aliran .....	9
2.3.4 Hubungan Persamaan Kontinuitas dan Bilangan Reynold.....	10
2.3.5 Kerugian Energi Karena Gesekan .....	10
2.3.6 kerugian Mayor.....	12

2.3.7 Kerugian <i>Minor</i> .....	12
2.4 Desalination Plant .....	13
2.5 Ejector .....	16
2.6 Ejector Condensor .....	17
2.7 Air Distilat .....	18
BAB III METODE PENELITIAN .....	19
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	19
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	21
3.3 Data Umum .....	21
3.3.1 Data Fluida .....	21
3.3.2 Data Pompa .....	22
3.3.3 Data Pipa .....	22
3.4 Analisa Fluida .....	22
3.4.1 Menghitung <i>Mayor</i> dan <i>Minor Losses</i> .....	23
3.4.2 Mencari Jenis Aliran Sepanjang Pipa .....	23
3.4.3 Menentukan Faktor Gesek Pipa .....	23
3.4.4 Mencari Kecepatan Aliran dan Debit .....	23
3.5 Desain Jalur Perpipaan Baru .....	23
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN .....	25
4.1 Desain perancangan .....	25
4.2 Analisa Fluida .....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Saran .....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN .....	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Spesifikasi <i>Ejector Condensor</i> .....	17
Tabel 2.1 Nilai Kekasaran Pipa.....	12
Tabel 2.2 Macam-Macam Nilai K Dan Le/d Berbagai <i>Fitting</i> .....	13
Tabel 3.1 <i>Mayor Dan Minor Losses</i> .....	23

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram T-v .....	5
Gambar 2.2 Jenis Aliran Dalam Pipa .....	9
Gambar 2.3 Diagram Moddy .....	11
Gambar 2.4 <i>Single Line Diagram Desalination Plant</i> .....	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	19
Gambar 3.2 Jalur <i>Drain Ejector Condensor</i> .....	24