

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Perancangan	3
1.5 Manfaat Perancangan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 <i>Evaporator</i>	8
3.3 Rancang Bangun Mesin.....	9
BAB IV METODE PERANCANGAN.....	16
4.2 Sistematika Penyusunan	16
BAB V PEMILIHAN JENIS EVAPORATOR	19
5.1 Tinjauan Umum.....	19
5.2 Klasifikasi <i>Evaporator</i>	19
5.2.1 <i>Horizontal Tube Evaporator</i>	19
5.2.2 <i>Standard Vertical-Tube Evaporator</i>	20
5.2.3 <i>Basket Evaporator</i>	20

5.2.4 Vertical Tube Evaporator with Forced Circulation	21
5.2.5 Long Tube Vertical Evaporator	21
5.3 Pemilihan Jenis Evaporator	22
BAB VI PERANCANGAN SHELL	24
6.1 Bentuk <i>Shell</i>	24
6.2 Material <i>Shell</i>	24
6.3 Perhitungan Pemeriksaan Tebal <i>Shell</i>	26
BAB VII PEMILIHAN POMPA	29
7.1 Kondisi Instalasi Pompa	29
7.2 Pengenalan Pompa	29
7.2.1 Pompa Perpindahan Positif (<i>Positif Displacmnet Pump</i>)	30
7.3 Perhitungan	32
7.3.1 Penentuan Diameter Pipa	32
7.4 <i>Head Total Pompa</i>	36
7.6 Pemilihan Penggerak Mula Pompa	37
BAB VIII PEMILIHAN MOTOR PENGGERAK	40
8.1 Perhitungan Daya Motor	40
BAB IX PERANCANGAN POROS	45
9.1 Menentukan Diameter Poros	45
9.2 Pemeriksaan Poros Terhadap Tegangan Geser	47
9.3 Pemeriksaan Poros Terhadap Defleksi Puntiran	47
9.4 Pemeriksaan Poros Terhadap Defleksi Lengkungan	49
9.5 Pemeriksaan Poros Terhadap Putaran Kritis	49
BAB X PERANCANGAN BANTALAN	51
10.1 Pemilihan Bantalan	51
10.2 Perhitungan Bantalan	51
BAB XI PERENCANAAN PENGELASAN	53
11.1 Tinjauan Umum	53
11.2 Step Pengelasan Stainless Steel	55
BAB XII PENUTUP	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63