



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Studi Literatur Proses Evaporasi-Kondensasi	4
2.2. <i>Research Gap</i> Pustaka dengan Penelitian Tesis.....	7
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. Teori Komputasi Dinamika Fluida.....	9
3.1.1. Pemodelan Sistem.....	9
3.1.2. <i>Governing Equations</i>	10
3.1.3. Tahap <i>Discretization</i>	11
3.1.4. Proses Komputasi.....	12
3.1.5. Tahapan <i>Post-processing</i>	13
3.2. Teori Perpindahan Panas Aliran <i>Steam</i>	14
3.2.1. Perpindahan Panas Konveksi	14
3.2.2. Perpindahan Panas Konveksi Silinder Konsentris	15
3.2.3. Koefisien Perpindahan Panas Konveksi	16
3.3. Teori Energi Kalor Sensibel dan Laten.....	17
3.3.1. Kalor Sensibel.....	17
3.3.2. Kalor Laten.....	18
BAB IV METODE PENELITIAN	19
4.1. Materi Penelitian.....	19



4.2.	Alat Penelitian	20
4.3.	Diagram Alir Penelitian.....	21
BAB V HASIL PEMBAHASAN.....		23
5.1.	Hasil Perancangan CAD Model Tangki.....	23
5.1.1.	Variasi Tangki Model Pertama.....	23
5.1.2.	Variasi Tangki Model Kedua	24
5.1.3.	Variasi Tangki Model Ketiga	26
5.2.	Hasil <i>Meshing</i> Model Tangki	27
5.2.1.	Variasi Tangki Model Pertama.....	27
5.2.2.	Variasi Tangki Model Kedua	28
5.2.3.	Variasi Tangki Model Ketiga	29
5.3.	Hasil Simulasi CFD Ketiga Variasi Model	30
5.3.1.	Variasi Tangki Model Pertama.....	32
5.3.2.	Variasi Tangki Model Kedua	36
5.3.3.	Variasi Tangki Model Ketiga	40
5.4.	Hasil Pengaruh Variasi <i>Mesh</i>.....	44
5.4.1.	Variasi Model <i>Coarse Mesh</i>	44
5.4.2.	Variasi Model <i>Fine Mesh</i>	45
5.4.3.	Variasi Pengaruh <i>Mesh</i> Terhadap Suhu	46
5.5.	Analisis Data Hasil Simulasi	47
5.5.1.	Perhitungan <i>Error</i> Hasil Iterasi	47
5.5.2.	Komparasi Data Referensi	50
5.5.3.	Persamaan Kesetimbangan Energi.....	51
5.5.4.	Validasi Hasil Simulasi	52
BAB VI PENUTUP		53
6.1.	Kesimpulan	53
6.2.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN.....		56