

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Investigasi Unjuk Kerja STHE dengan Variasi <i>Baffle</i> menggunakan CFD	6
2.2 Studi Eksperimental Unjuk Kerja STHE dengan Variasi <i>Baffle</i>	10
2.3 Studi Unjuk Kerja STHE dengan <i>Baffle Disc and Doughnut</i>	14
2.4 Studi Unjuk Kerja STHE dengan Modifikasi <i>Baffle</i> Bersudut	16
BAB III. LANDASAN TEORI	23
3.1 Penukar Kalor	23

3.2	Alat Penukar Kalor <i>Shell and Tube</i>	24
3.3	Konstruksi Penukar Kalor <i>Shell and Tube</i>	27
3.4	Perhitungan Laju Aliran	33
3.5	<i>Computational Fluid Dynamic</i> (CFD)	36
BAB IV. METODE PENELITIAN		46
4.1	Diagram Alir Penelitian	46
4.2	Alat Penelitian	48
4.3	Bahan Penelitian	50
4.4	Variabel Penelitian	51
4.5	Langkah Penelitian	54
4.6	Pembuatan Geometri Alat Penukar Kalor	56
4.7	Pembuatan <i>Mesh</i>	58
4.8	Pengaturan pada ANSYS <i>Fluent</i>	58
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN		69
5.1	<i>Mesh Independency Test</i>	69
5.2	<i>Run Calculation</i>	70
5.3	Validasi Simulasi Alat Penukar Kalor <i>Shell and Tube</i>	72
5.4	Hasil dan Perhitungan Penukar Kalor dengan Variasi <i>Baffle</i>	74
5.5	Pembahasan Hasil Simulasi	75
BAB VI. PENUTUP		84
6.1	Kesimpulan	84
6.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		86