

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI PENULISAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 <i>Heat exchanger</i>	7
2.2.1 Konduksi	8
2.2.2 Konveksi	8
2.2.3 Radiasi.....	9
2.3 Prinsip <i>Heat Exchanger</i>	10
2.4 Klasifikasi <i>Heat Exchanger</i>	11
2.5 <i>Shell and Tube Heat Exchanger</i>	11
2.5.1 Struktur <i>Shell and Tube Heat Exchanger</i>	12
2.6 Desain <i>Shell and Tube Heat Exchanger</i>	15
2.7 Efektivitas <i>Heat Exchanger</i>	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian.....	20
3.2 Alat Dan Bahan	20
3.3 Metode penelitian	23
3.4 Data Penelitian.....	23

3.4.1	Prosedur Pengukuran	24
3.5	Prosedur Penelitian.....	26
3.6	Diagram Alir.....	27
3.7	Desain Alat	29
3.7.1	Skema Alat.....	30
3.7.2	Sirkulasi air pendingin	31
3.7.3	Sirkulasi air panas	31
3.8	Analisa Hasil	32
3.8.1	Menentukan Nilai Tf sebagai Acuan Pembacaan Tabel	32
3.8.2	Menghitung Laju Aliran Fluida	32
3.8.3	Menghitung Nilai Kapasitas Panas (Ch, Cc, Cmin)	32
3.8.4	Menghitung Laju Perpindahan Panas Actual.....	33
3.8.5	Menghitung Laju Perpindahan Panas Maksimum	33
3.8.6	Efektivitas Perpindahan Panas	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Alat <i>Heat Exchanger Shell and Tube</i>	35
4.2	Pengoperasian Alat <i>Heat Exchanger Shell and Tube</i>	36
4.3	Efektivitas Laju Perpindahan Panas <i>Heat Exchanger Shell and Tube</i> ...	42
4.3.1	Nilai Tf sebagai Acuan Pembacaan Tabel.....	42
4.3.2	Laju Aliran Massa Fluida.....	43
4.3.3	Nilai Kapasitas Panas (Ch, Cc, Cmin)	45
4.3.4	Nilai Laju Perpindahan Panas Aktual	47
4.3.5	Nilai Laju Perpindahan Panas Maksimum.....	47
4.3.6	Efektivitas Perpindahan Panas	48
4.4	Analisa Dan Pembahasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN A		56
LAMPIRAN B		57