

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	10
1.1. Latar Belakang.....	10
1.2. Rumusan Masalah.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Perpindahan Panas.....	13
2.2. Alat Penukar Panas (Heat Exchanger)	14
2.3. Tipe-tipe Heat Exchanger.....	16
2.4. Komponen-komponen Heat Exchanger.....	18
2.5. Perhitungan Nilai Efektivitas Heat Exchanger.....	21
2.6. Perancangan Alat Heat Exchanger.....	22
2.7. Penempatan Fluida pada Shell and Tube Heat Exchanger.....	25
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT.....	27
3.1. Tujuan.....	27
3.1.1. Tujuan Umum.....	27
3.1.2. Tujuan Khusus.....	27
3.2. Manfaat.....	28
BAB IV PERANCANGAN ALAT.....	29
4.1. Tahapan Perancangan Alat.....	29
4.2. Spesifikasi Alat Heat Exchanger.....	30
4.3. Cara Kerja Alat Hasil Perancangan.....	31
BAB V METODOLOGI.....	32

5.1. Bahan dan Alat yang digunakan.....	32
5.1.1. Alat yang Digunakan.....	32
5.1.2. Bahan yang digunakan.....	32
5.2. Variabel Percobaan.....	32
5.2.1. Variabel Tetap.....	32
5.2.2. Variabel bebas.....	32
5.3. Cara Kerja.....	33
BAB VII HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
6.1. Hasil Pengamatan.....	34
6.2. Hasil Perhitungan Pengujian Alat.....	34
6.2.1. Hasil Perhitungan Percobaan 1.....	34
6.2.2. Hasil Perhitungan Percobaan 2.....	34
6.2.3. Hasil Perhitungan Percobaan 3.....	35
6.2.4. Hasil Perhitungan Percobaan 4.....	35
6.3. Pembahasan.....	35
6.3.1. Perhitungan Nilai Efektivitas.....	35
6.3.2. Hubungan Antara Laju Alir Fluida dengan Efektivitas.....	37
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
7.1 Kesimpulan.....	38
7.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	41