

## DAFTAR ISI

LEMBAR NOMOR PERSOALAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I <u>PENDAHULUAN</u> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II <u>DASAR TEORI</u> .....	5
2.1 Proses Perpindahan Kalor .....	5
2.1.1 Perpindahan kalor secara konduksi.....	5
2.1.2 Perpindahan Kalor Secara Konveksi .....	8
2.1.3 Radiasi.....	9
2.2 Alat Penukar Kalor .....	10
2.2.1 Klasifikasi Alat Penukar Kalor .....	10
2.2.2 Jenis-Jenis Penukar Panas .....	11
2.3 Alat Penukar Kalor Shell and Tube .....	13
2.4 Auxiliary Cooling Water Heat Exchanger .....	14

2.5 Efektivitas .....	16
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
3.1 Bagan Pelaksanaan Penelitian .....	21
3.2 Tempat Pengujian .....	22
3.3 Metode Pengumpulan Data .....	22
3.4 Tempat Pengujian .....	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	23
4.1 Spesifikasi <i>Heat Exchanger Auxiliary Cooling Water</i> .....	23
4.2 Data Sheet <i>Heat Exchanger</i> .....	24
4.3 Perhitungan.....	25
4.3.1 Perhitungan Efektivitas Rancangan .....	25
4.3.2 Perhitungan Efektivitas Aktual.....	27
4.4 Analisa Perbandingan Efektivitas Alat Penukar Kalor .....	29
4.4.1 <i>Air Compressor</i> .....	30
4.4.2 <i>Forced Draft Fan</i> .....	33
4.4.3 <i>Chiller</i> .....	34
4.5 Prosedur Untuk Menjaga Performa <i>Heat Exchanger</i> .....	35
4.5.1 Operasi .....	35
4.5.2 Perawatan .....	36
BAB V PENUTUP .....	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39