



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NOMOR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Siklus Air dan Uap Pada PLTU	6
2.2 Siklus <i>Rankine</i>	8



2.2.1 Siklus <i>Rankine</i> Ideal	9
2.2.2 Siklus <i>Rankine</i> Dengan Pemanasan Ulang (<i>Reheater</i>)	10
2.2.3 Siklus <i>Rankine</i> Regeneratif.....	11
2.3 Perpindahan Kalor	14
2.3.1 Konduksi.....	14
2.3.2 Konveksi	14
2.3.3 Radiasi	15
2.4 Alat Penukar Kalor (<i>Heat Exchanger</i>)	15
2.5 <i>Shell and Tube Heat Exchanger</i>	16
2.6 <i>High Pressure Heater</i> (HPH)	17
2.6.1 Kinerja <i>High Pressure Heater</i>	18
2.7 Metode Perhitungan Alat Penukar Kalor	18
2.7.1 Metode LMTD.....	18
2.7.2 Metode NTU-Efektifitas	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Diagram Alir Penelitian.....	25
3.2 Identifikasi Permasalahan.....	26
3.3 Teknik Pengumpulan Data	27
3.3.1 Data Spesifikasi <i>High Pressure Heater</i>	28
3.3.2 Data Aktual Pengoperasian <i>High Pressure Heater</i>	29
3.4 Kondisi <i>High Pressure Heater</i> Yang Akan Dianalisis.....	30
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Data Yang Digunakan Untuk Perhitungan	32
4.1.1 Data <i>Specific Heat</i> Fluida	32
4.1.2 Data Yang Dicari Untuk Perhitungan <i>Bypass</i>	33



4.2 Perhitungan Temperatur <i>Output Feedwater</i> HPH.....	35
4.2.1 Kondisi Semua HPH Normal (<i>Inservice</i>)	36
4.2.2 Kondisi HPH 3 <i>Outservice</i>	37
4.2.3 Kondisi HPH 2 <i>Outservice</i>	39
4.2.4 Kondisi HPH 1 <i>Outservice</i>	40
4.2.5 Kondisi HPH 3 dan HPH 2 <i>Outservice</i>	42
4.2.6 Kondisi HPH 3 dan HPH 1 <i>Outservice</i>	43
4.2.7 Kondisi HPH 2 dan HPH 1 <i>Outservice</i>	44
4.2.8 Kondisi Semua HPH <i>Outservice</i>	45
4.3 Pembahasan	46
4.3.1 Temperatur <i>Feedwater</i> Menuju <i>Economizer</i> Pada Kondisi HPH <i>Inservice</i> maupun <i>Outservice</i>	46
4.3.2 Perbandingan Temperatur <i>Feedwater</i> Dengan Modifikasi Saluran <i>Bypass</i> dan Tanpa Modifikasi Saluran.....	46
4.3.3 Laju Perpindahan Kalor Pada <i>High Pressure Heater</i>	48
4.4 Grafik Kondisi HPH Terhadap Temperatur <i>Feedwater</i> Dan Grafik Laju Perpindahan Kalor HPH	48
BAB V PENUTUP.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	52