

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		v
<i>ABSTRACT</i>		vi
DAFTAR ISI		vii
DAFTAR GAMBAR		xi
DAFTAR TABEL		xii
DAFTAR SIMBOL		xiii
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan Penelitian	2
1.4	Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	2
1.5	Sistematika Penulisan	3
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Pendahuluan	4
2.2	Prinsip Kerja PLTU	4
2.3	Siklus Rankine	5
2.4	Komponen Utama PLTU	7

2.4.1	Boiler	7
2.4.2	Turbin Uap	12
2.4.3	Generator	15
2.4.4	Kondensor	16
2.5	Prinsip Kerja Kondensor	17
2.6	Jenis jenis Kondensor	18
2.6.1	<i>Surface Condenser</i>	18
2.6.2	<i>Direct Contact Condenser</i>	19
2.7	Komponen Utama Sistem Kondensor	19
2.7.1	<i>Exhaust neck</i>	19
2.7.2	<i>Expantion Joint</i>	19
2.7.3	<i>Shell</i>	20
2.7.4	<i>Tube bundle</i>	20
2.7.5	<i>Tube Sheet</i>	20
2.7.6	<i>Hotwell</i>	20
2.7.7	<i>Waterbox</i>	20
2.8	Sistem Pemeliharaan Kondensor	20
2.9	Dasar Analisa Kinerja Kondensor	21
2.9.1	Menghitung Luas Permukaan Transfer Panas Tube	21
2.9.2	Menghitung <i>Logaritma Mean Temperature Different</i>	22
2.9.3	Menghitung <i>Steam Turbine Gross Heat Rate</i>	24
2.9.4	Menghitung <i>Quantity of Heat Transfer</i>	25
2.9.5	Menghitung <i>Heat Transfer Coefficient (Actual)</i>	25
2.9.6	Menghitung <i>Tube Velocity</i>	26
2.9.7	Menghitung <i>Heat Transfers Coefficient (HEI standard)</i>	27

2.9.8	Menghitung <i>Condenser Cleanliness Factor</i>	28
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Diagram Alir Penelitian	30
3.2	Metode Pengumpulan Data	31
3.3	<i>Gantt Chart</i> Tahapan Penelitian	33
3.4	Tata Laksana Penelitian	33
3.5	Analisis Hasil	35
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pendahuluan	36
4.2	Analisa Perhitungan Kinerja Kondensor berdasarkan data <i>Commissioning test</i> PLTU unit 5 (Agustus 2010)	41
4.3	Analisa Perhitungan Kinerja Kondensor berdasarkan data Operasi terbaru PLTU unit 5 (April 2019)	47
4.4	Tabel Hasil Perhitungan	53
4.5	Pembahasan Hasil Perhitungan	54
4.6	Pengaruh Pengoperasian <i>Tube Condenser Ball Cleaning System</i> terhadap <i>Cleanliness Factor</i> dan nilai <i>Vacuum</i> Kondensor	58
BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran	63

DAFTAR PUSTAKA	64
-----------------------	----

LAMPIRAN

A.	Faktor Koreksi LMTD	66
B.	Faktor Koreksi Temperatur Air Pendingin Masuk	67
C.	Faktor Koreksi Material Dan Pengukuran	68
D.	Faktor Koreksi Koefisien Perpindahan Panas	68
E.	Grafik Turbine Generator Loss Curve	69
F.	Tabel Uap	70

