



TUGAS AKHIR
Analisis Efisiensi Kinerja Alat High Pressure Heater
Pada PT. PLN NP UP Paiton Unit 9



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	III
DAFTAR ISI.....	IV
ABSTRAK.....	VII
BAB 1.....	1
PROFIL PERUSAHAAN DAN SISTEM PRODUKSI	1
I. 1. Profil Perusahaan	1
I. 2. Sistem Produksi.....	7
BAB II.....	30
TUGAS KHUSUS	30
II. 1. Latar Belakang.....	30
II. 2. Tujuan	31
II. 3. Tinjauan Pustaka.....	31
II. 4. Metode	39
II. 5. Data Lapangan	39
II. 6. Langkah Perhitungan	42
II. 7. Hasil Pengolahan Data dan Pembahasan	44
BAB III.....	47
KESIMPULAN	47
III. 1. Kesimpulan.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	49
Lampiran 1. DCS (Distributed Control System)	49
Lampiran 2. Gambar Alat Tugas Khusus	51
Lampiran 3. Data Primer	52
Lampiran 4. Foto Bersama Pembimbingan Lapangan	53
Lampiran 5. Perhitungan	54



TUGAS AKHIR
Analisis Efisiensi Kinerja Alat High Pressure Heater
Pada PT. PLN NP UP Paiton Unit 9



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. 2. 1. Distribusi Listrik Pada Pulau Jawa Dan Bali	3
Gambar I. 1. 5. 1. Gambar Lay Out PLTU Paiton	5
Gambar I. 1. 5. 2. Gambar Desain PLN NP UP Paiton unit 9	5
Gambar I. 1. 6. 1. Struktur Organisasi PT. PLN NP UP Paiton.....	6
Gambar I. 2. 1. 1. Siklus Batubara yang terdapat pada PT. PLN NP UP Paiton Unit 9.....	8
Gambar I. 2. 2. 1. Siklus air dan uap air pada PT. PLN NP UP Paiton unit 9	9
Gambar I. 2. 3. 1. Gambar proses Sampling Batu Bara	15
Gambar I. 2. 3. 2. Gambar proses preparasi.....	16
Gambar I. 2. 4. 1. Boiler pada PT. PLN NP UP Paiton Unit 9	21
Gambar I. 2. 4. 2. Turbin pada PT. PLN NP UP Paiton Unit 9	22
Gambar I. 2. 4. 3. Kondensor pada PT. PLN NP UP Paiton Unit 9.....	22
Gambar I. 2. 5. 1. Gambar proses Reverse Osmosis	25
Gambar I. 2. 5. 2. Gambar Demineralization proses.....	27
Gambar I. 2. 5. 3. Gambar Proses Decarbonator	28
Gambar. II. 3. 1. Ilustrasi gambar <i>Plate Heat Exchanger</i>	34
Gambar. II. 3. 2. Ilustrasi gambar <i>Spiral Heat Exchanger</i>	34
Gambar. II. 3. 3. Ilustrasi gambar <i>Air Cooled Heat Exchanger</i>	35
Gambar. II. 3. 4. Ilustrasi gambar <i>Double Pipe Heat Exchanger</i>	36
Gambar. II. 3. 5. Ilustrasi gambar <i>Shell and Tube Heat Exchanger</i>	37



TUGAS AKHIR
Analisis Efisiensi Kinerja Alat High Pressure Heater
Pada PT. PLN NP UP Paiton Unit 9



DAFTAR TABEL

Tabel. I. 2. 3. 1. Tabel Nilai Cell Constants yang direkomendasikan untuk variasi ukuran konduktivitas.....	12
Tabel II. 5. 1. Data Lapangan Turbin pada PLTU Paiton	40
Tabel II. 5. 2. Data Lapangan HPH pada PLTU Paiton	41
Tabel II. 5. 3. Entalpi untuk aliran masuk pada turbin.....	41
Tabel II. 5. 4. Entalpi untuk aliran keluar pada turbin	41
Tabel II. 5. 5. Cp H ₂ O fasa cair.....	42
Tabel. II. 5. 6. Rangkuman Hasil Perhitungan H dan Q	42