

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penulisan	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Metode Penulisan	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Batubara	5
2.1.1. Proses Pembentukan Batubara	6
2.1.2. Komposisi Batubara	7
2.1.3. Klasifikasi Batubara	8
2.1.4. Kualitas Batubara	8
2.2. Sistem Penanganan Abu dan Debu	13
2.3. Teknologi Pembakaran Pada PLTU Batubara	14
2.4. Perhitungan Efisiensi <i>Boiler</i>	15

2.5. Perhitungan Pemakaian Bahan Bakar	16
BAB III PENGAMBILAN DATA	17
3.1. Metode Penelitian.....	17
3.2. Jenis Batubara	18
3.3. Tempat dan Waktu Pengambilan Data.....	19
3.4. Metode Pengambilan Data	19
3.5. Data Waktu dan Beban.....	22
3.5.1. Hasil Pengambilan Data Batubara LRC.....	22
3.5.2. Hasil Pengambilan Data Batubara LRC & MRC.....	24
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Perhitungan Data.....	26
4.1.1. Perhitungan Entalpi.....	26
4.1.2. Perhitungan <i>Cold Reheat Flow</i>	31
4.1.3. Perhitungan <i>Hot Reheat Flow</i>	32
4.1.4. Perhitungan Energi Masuk.....	33
4.1.5. Perhitungan Energi Keluar.....	34
4.1.6. Perhitungan Efisiensi <i>Boiler</i>	35
4.1.7. Perhitungan <i>Specific Fuel Consumption</i>	36
4.2. Analisa dan Pembahasan Perbedaan Nilai Efisiensi <i>Boiler</i> dan SFC	37
4.2.1. Nilai Efisiensi <i>Boiler</i> Pada Pemakaian Batubara LRC	37
4.2.2. Nilai Efisiensi <i>Boiler</i> Pada Pemakaian Batuabbar LRC&MRC	38
4.2.3. Perbandingan Nilai Efisiensi <i>Boiler</i>	39
4.2.4. Nilai <i>Specific Fuel Consumption</i> Pada Pemakaian Batubara LRC.....	40
4.2.5. Nilai <i>Specific Fuel Consumption</i> Pada Pemakaian Batubara LRC&MRC	41
4.2.6. Perbandingan Nilai <i>Specific Fuel Consumption</i>	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Batubara	6
Gambar 2.2. Proses Pembentukan Batubara	7
Gambar 2.3. <i>Inherent Moisture</i> Tinggi dan Rendah	10
Gambar 2.4. Skema Pembangkitan Listrik pada PLTU	15
Gambar 3.1. <i>Flow Chart</i> Metode Penelitian	17
Gambar 3.2. Bagian-bagian <i>Boiler</i>	20
Gambar 4.1. Tampilan <i>Software Steam Table</i>	28
Gambar 4.2. Tampilan Menu <i>Superheated/Subcooled</i>	29
Gambar 4.3. Tampilan Menu <i>Superheated/Subcooled</i>	29
Gambar 4.4. Tampilan Menu <i>Superheated/Subcooled</i>	30
Gambar 4.5. Tampilan Menu <i>Superheated/Subcooled</i>	30
Gambar 4.6. Tampilan Menu <i>Superheated/Subcooled</i>	31
Gambar 4.7. Grafik Nilai Efisiensi <i>Boiler</i> Pada Pemakaian Batubara LRC	37
Gambar 4.8. Grafik Nilai Efisiensi <i>Boiler</i> Pada Pemakaian Batubara LRC&MRC	38
Gambar 4.9. Grafik Perbandingan Nilai Efisiensi <i>Boiler</i>	39
Gambar 4.10. Grafik Nilai <i>Specific Fuel Consumption</i> Pada Pemakaian Batubara LRC.....	40
Gambar 4.11. Grafik Nilai <i>Specific Fuel Consumption</i> Pada Pemakaian Batubara LRC&MRC	41
Gambar 4.12. Grafik Perbandingan Nilai <i>Specific Fuel Consumption</i>	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Konversi Nilai Kalori.....	12
Tabel 3.1. Kualifikasi Batubara LRC.....	18
Tabel 3.2. Kualifikasi Batubara MRC.....	18
Tabel 3.3 Data Waktu dan Beban yang dianalisa	22
Tabel 3.4 Data Pemakaian Batubara LRC	22
Tabel 3.5 Data Pemakaian Batubara LRC&MRC	24
Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Entalpi Batubara LRC	29
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Entalpi Batubara LRC&MRC	30
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan <i>Coal Reheat Flow</i> LRC.....	32
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan <i>Coal Reheat Flow</i> LRC&MRC.....	32
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan <i>Hot Reheat Flow</i> LRC.....	32
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan <i>Hot Reheat Flow</i> LRC&MRC.....	33
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Energi Masuk <i>Boiler</i> LRC.....	33
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Energi Masuk <i>Boiler</i> LRC&MRC	33
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Energi Keluar <i>Boiler</i> LRC.....	35
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan Energi Keluar <i>Boiler</i> LRC&MRC	35
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Efisiensi <i>Boiler</i> LRC	36
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan <i>Specific Fuel Consumption</i> LRC.....	36