

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Kajian	2
1.5 Manfaat Kajian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pembakaran <i>Pulverized-Coal</i> pada <i>Tangentially Fired Boiler</i>	4
2.2 Pengaruh Penggunaan Dua Jenis Batubara terhadap pada <i>Boiler</i>	5
2.3 Pengaruh Peningkatan <i>Primary Air Ratio</i> pada <i>Boiler</i>	7
BAB III DASAR TEORI	9
3.1 Termodinamika Pembangkit Listrik	9

3.2	<i>Pulverized Coal (PC) Boiler</i>	11
3.3	<i>Tangential Fired Boiler</i>	11
3.4	Batubara	12
3.5	Perhitungan Efisiensi <i>Boiler</i>	15
3.6	Perhitungan Panas yang diserap oleh <i>Heat Exchanger</i> dan <i>Wall Tube</i> di dalam <i>Furnace</i>	19
3.7	<i>Computational Fluid Dynamimcs (CFD)</i>	20
3.8	<i>Porous Media</i>	21
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		23
4.1	Diagram Alir Kajian	23
4.2	Alat dan Objek yang digunakan Dalam Simulasi	25
4.3	Variasi Kondisi Simulasi	25
4.4	Tahap pemodelan	26
4.5	Validasi	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		34
5.1	Hasil Simulasi Numerik	34
5.2	Distribusi Suhu	35
5.3	Perbandingan Pola Varias Jenis Batubara	54
5.4	Perbandingan Pola Variasi Peletakan Batubara	55
5.5	Perbandingan Pola Variasi <i>PA to Coal Ratio</i>	57
5.6	Perbandingan Pola Variasi Penggunaan OFA	58
BAB VI PENUTUP		59
6.1	Kesimpulan	59
6.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60

