

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan Penelitian	3
I.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III DASAR TEORI	7
III.1. Biomassa.....	7
III.1.1. Tipe Biomassa.....	7
III.1.2. Komposisi Biomassa.....	8
III.1.3. Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa.....	11
III.1.4. Pembakaran Langsung Bahan Baku Biomassa	11
III.2. Analisis Stoikiometris.....	14
III.3. Termodinamika	14
III.4. Properti Gas Campuran.....	15
III.5. Pembangkit Listrik Tenaga Uap	18
III.6. Perangkat Penukar Kalor	23
III.6.1. Dasar Perpindahan Kalor	23
III.6.2. Ekonomiser	25

III.6.3. Perhitungan Perpindahan Kalor Ekonomiser	26
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	34
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	34
IV.2. Tata Laksana Penelitian	34
IV.3. Analisis Hasil Penelitian	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
V.1. Hasil Penelitian	39
V.1.1. Hasil Perhitungan Kalor Ekonomiser dan Kalor Pembakaran	39
V.1.2. Hasil Perhitungan Kalor Bahan Bakar	39
V.1.3. Hasil Perhitungan Kebutuhan Udara Stoikiometris	40
V.1.4. Hasil Perhitungan <i>Flue Gas</i>	41
V.1.5. Neraca Ekonomiser	41
V.1.6. Hasil Perhitungan Desain Ekonomiser.....	42
V.1.7. Spesifikasi	45
V.2. Pembahasan.....	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	59
LAMPIRAN A TABEL PROPERTI AIR CAIR JENUH	59
LAMPIRAN B TABEL KONDUKTIVITAS TERMAL LOGAM.....	61
LAMPIRAN C TABEL PROPERTI GAS.....	62
LAMPIRAN D PERHITUNGAN.....	63
LAMPIRAN E GAMBAR TEKNIK	85