

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>iv</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Batasan Masalah .....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1. Biomass Combustion.....	8
2.2. Metode <i>Air Staging Combustion</i> .....	10
<b>BAB III DASAR TEORI</b> .....	<b>17</b>
3.1. Biomassa.....	17
3.2. Konversi Biomassa .....	21
3.3. Ampas Tebu.....	25
3.4. Analisis Proximate dan Ultimate .....	27
3.5. <i>Particulate Matter</i> .....	28
3.6. Gas Emisi (CO <sub>x</sub> ) .....	30
3.7. Faktor pembakaran segitiga api dan Teori tiga “T”.....	32

3.8.	Kebijakan ambang emisi dan limitasi.....	33
3.9.	Laju Aliran dan Laju aliran massa.....	34
3.10.	Mol dan Massa molekul relatif.....	35
3.11.	<i>Air Fuel Ratio &amp; %Excess air</i> .....	35
3.12.	<i>Grate Furnace</i> .....	37
3.13.	<i>Air Stratification Combustion</i> .....	38
3.14.	<i>Emission Factor</i> .....	39
3.15.	<i>Dilution Ratio</i> .....	40
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>		<b>41</b>
4.1.	Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	41
4.2.	Objek Penelitian .....	41
4.3.	Sarana Penelitian .....	47
4.4.	Metode Penelitian .....	51
4.5.	Diagram Alir Penelitian.....	56
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>57</b>
5.1.	Laju Aliran Udara.....	57
5.2.	Variasi Distribusi Suplai Udara pada Pembakaran Ampas Tebu .....	58
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>78</b>
6.1.	Kesimpulan.....	78
6.2.	Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>80</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>85</b>