

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>RINGKASAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1 Penelitian Sebelumnya .....	3
2.2 Pembakaran .....	4
2.2.1 Pembakaran <i>Pemixed</i> dan Difusi .....	5
2.2.2 Pembakaran Stokiometri .....	7
2.3 Reaksi Kimia Pada Proses Pembakaran .....	9
2.4 Campuran Udara dan Bahan Bakar .....	11
2.4.1 <i>Air Fuel Ratio</i> (AFR) .....	11
2.4.2 <i>Ratio Equivalent</i> ( $\Phi$ ) .....	12
2.4.3 Udara Berlebih dan Udara Teoritis .....	12
2.5 Biogas .....	12
2.5.1 Komposisi kandungan biogas .....	13
2.5.2 <i>Inhibitor CO<sub>2</sub></i> .....	15
2.6 Hipotesa .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	17
3.1 Metode Penelitian .....	17
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	17

3.3	Variabel Penelitian .....	17
3.4	Instalasi penelitian .....	18
3.5	Peralatan Penelitian.....	19
3.6	Prosedur Penelitian .....	23
3.7	Pelaksanaan Penelitian .....	24
3.8	Cara Perhitungan Data .....	24
3.9	Metode Pengolahan Data .....	25
3.10	Diagram Alir Penelitian .....	26

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....** 27

4.1	Pengolahan Data .....	27
4.2	Pengolahan Data dan Analisa Data .....	27
4.2.1	Analisa Data CH <sub>4</sub> Tanpa Menggunakan Gas <i>Mixer</i> Pada Penyalan Atas dan Bawah .....	27
4.2.2	Analisa sata CH <sub>4</sub> Menggunakan Gas <i>Mixer</i> dengan Variasi Kadar CO <sub>2</sub> Pada Penyalan Atas .....	34
4.2.3	Analisa sata CH <sub>4</sub> Menggunakan Gas <i>Mixer</i> dengan Variasi Kadar CO <sub>2</sub> Pada Penyalan Bawah .....	36

**BAB V PENUTUP.....**

5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran .....	41

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

