

DAFTAR ISI

	Hal.
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Pembakaran	7
2.2.1 Klasifikasi Pembakaran	8
2.2.2 Pembakaran <i>Premixed</i>	8
2.2.3 Reaksi Kimia pada Proses Pembakaran	10
2.2.4 AFR (<i>Air Fuel Ratio</i>)	11
2.2.5 Rasio Ekuivalen (ϕ)	13
2.3 Batas Stabilitas Nyala Api (<i>Flame Stability Limit</i>)	13
2.4 Bahan Bakar	14
2.4.1 Butana (C_4H_{10})	15
2.5 <i>Flame Holder</i> dalam <i>Meso-scale Combustor</i>	15
2.6 <i>Micropower Generator</i> dan <i>Micro/Meso-scale Combustor</i>	16
2.7 Hipotesis	17

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	19
3.2 Variabel Penelitian	19
3.3 Peralatan Penelitian	20
3.4 Skema Instalasi Penelitian	23
3.5 Metode Pengambilan Data	24
3.6 Diagram Alir Penelitian	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Hasil Penelitian	27
4.2 Kalibrasi <i>Flowmeter</i> Butana (C_4H_{10}) dan Udara	27
4.3 Pengolahan Data <i>Flame Stability Limit</i>	30
4.3.1 Perhitungan Rasio Ekuivalen (ϕ)	30
4.3.2 Perhitungan Kecepatan Total Reaktan (V_{total})	31
4.4 <i>Flame Stability Limit</i>	32
4.5 Visualisasi Bentuk Nyala Api	34
4.6 Temperatur Dinding <i>Combustor</i> dan Temperatur Gas Buang	35
4.6.1 Perbandingan Temperatur Dinding <i>Combustor</i> dan Temperatur Gas Buang dengan Variasi Rasio Ekuivalen	35
4.6.2 Perbandingan Temperatur Dinding <i>Combustor</i> dan Temperatur Gas Buang dengan Variasi Kecepatan Reaktan	37

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**