

DAFTAR ISI

	Hal.
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
BAB I PENDAHULUAN	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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Bahan Bakar	6
2.3 Metana	6
2.4 Pembakaran	7
2.5 Reaksi Pembakaran	7
2.6 Klasifikasi Nyala Api	8
2.6.1 AFR (<i>Air Fuel Ratio</i>)	8
2.6.2 FAR (<i>Fuel Air Ratio</i>)	9
2.6.3 Rasio Ekuivalen (Φ)	10
2.7 Api <i>Premixed</i> Laminer	10
2.8 Kecepatan Api Laminer	11
2.9 Tebal dan Kecepatan Api	13
2.9.1 Faktor yang Mempengaruhi Tebal dan Kecepatan Api	14
2.9.1.1 Rasio Ekuivalen	14
2.9.1.2 Jenis Bahan Bakar	14
2.10 <i>Flashback</i> dan <i>Liftoff</i> pada Api <i>Premixed</i>	15
2.11 Stabilitas Api <i>Premixed</i>	16

2.12 <i>Bunsen Burner</i>	17
2.13 Nilai Bilangan <i>Reynold</i>	17
2.14 Kelembaban Udara.....	18
2.15 Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Metodologi Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Variabel Penelitian	21
3.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	22
3.5 Instalasi Penelitian	27
3.5.1 Prosedur Pengambilan Data	28
3.5.2 Rancangan Hasil Penelitian	28
3.5.3 Tabel Pengolahan Data	29
3.6 Diagram Alir Penelitian	30
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Data Visualisasi Nyala Api	31
4.2 Pengolahan Data Visual Nyala Api.....	33
4.3 Pengolahan Data Karakteristik Nyala Api	34
4.3.1 Pengolahan Data Visual Variasi <i>Equivalence Ratio</i>	34
4.3.2 Pengolahan Data Visual Variasi Kadar Uap Air.....	35
4.4 Karakteristik Nyala Api.....	36
4.5 Bilangan <i>Reynolds</i>	37
4.6 Pembahasan.....	38
4.6.1 Hubungan antara <i>Equivalence Ratio</i> terhadap Temperatur Api.....	38
4.6.2 Hubungan antara <i>Equivalence Ratio</i> terhadap Tinggi Api.....	39
4.6.3 Hubungan antara <i>Equivalence Ratio</i> terhadap Kecepatan Api Laminer .	40
4.6.4 Hubungan antara Kadar Uap Air terhadap Temperatur Api.....	41
4.6.5 Hubungan antara Kadar Uap Air terhadap Tinggi Api.....	42
4.6.6 Hubungan antara Kadar Uap Air terhadap Kecepatan Api Laminer	43
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	