

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 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

2.1 Penelitian Terdahulu	3
2.2 Bahan bakar	4
2.2.1 Metana	4
2.3 Pembakaran	5
2.3.1 Klasifikasi Pembakaran	6
2.3.2 Pembakaran <i>Premixed</i>	7
2.4 Kecepatan Api Laminar	7
2.5 Klasifikasi Nyala Api	9
2.6 <i>Air Fuel Ratio (AFR)</i>	10
2.7 <i>Equivalence Ratio</i>	11
2.8 Stabilitas Nyala Api	11
2.8.1 <i>Blow-off</i>	12
2.8.2 <i>Lift-off</i>	12
2.8.3 <i>Flashback</i>	12
2.9 <i>Bunsen Burner</i>	13

2.10 Perpindahan Panas	13
2.11 Bilangan <i>Reynolds</i>	14
2.12 Hipotesis.....	16

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian	17
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.3 Variabel Penelitian	17
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	18
3.5 Instalasi Penelitian	22
3.5.1 Visualisasi Api.....	23
3.5.2 Rancangan Hasil Penelitian	23
3.6 Diagram Alir Penelitian	24

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Visualisasi Nyala Api	25
4.2 Contoh Perhitungan dan Pengolahan Data Visual	26
4.3 Data Karakteristik Nyala Api.....	30
4.3.1 Hasil Perhitungan Nyala Api	31
4.3.2 Perhitungan Bilangan <i>Reynolds</i>	31
4.4 Grafik dan Pembahasan.....	32
4.4.1 Grafik Hubungan Temperatur Api Terhadap <i>Equivalence Ratio</i> Setiap Variasi <i>Ring</i> yang Dipanaskan.....	32
4.4.2 Grafik Hubungan Tinggi Api Laminar Terhadap <i>Equivalence Ratio</i> Setiap Variasi <i>Ring</i> yang Dipanaskan.....	34
4.4.3 Grafik Hubungan Kecepatan Api Laminar Terhadap <i>Equivalence Ratio</i> Setiap Variasi <i>Ring</i> yang Dipanaskan.....	35

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN