

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian kali ini diambil beberapa kesimpulan dimana dari kesimpulan tersebut menjawab hipotesis yang telah di tulis pada Bab II. Penarikan kesimpulan mengacu pada data serta grafik pembahasan yang telah di buat pada Bab IV. Sehingga didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan CO₂ pada pengujian efisiensi sistem pemanasan dapat meningkatkan efisiensi sistem pemanasan akibat sifat dari CO₂ yang memiliki kapasitas panas lebih tinggi sebagai penghambat reaksi pada pembakaran sehingga api *premixed* yang terjadi akibat adanya CO₂ nampak lebih tinggi akibat reaksi pembakaran terjadi lebih lambat, akibatnya tinggi api meningkat dan menyebabkan api menjadi lebih menyebar ke permukaan beban pemanasan, selain itu juga menyebabkan *wall jet region* yang terjadi lebih besar, yang membuat perpindahan panas yang terjadi semakin baik.
2. Pengaruh dari semakin mengecilnya *equivalence ratio* akan berdampak pada karakteristik api, dimana pada *equivalence ratio* 0,95 api yang terjadi memiliki kecepatan api laminar dan temperatur paling tinggi, sedangkan tinggi api paling rendah. Hal ini disebabkan semakin banyaknya bahan bakar yang terbakar secara sempurna.
3. Penambahan CO₂ memberikan pengaruh pada nilai S_L, tinggi api, dan temperatur. dimana S_L dan temperatur akan lebih rendah bila dibandingkan dengan tanpa penambahan CO₂ dan api akan semakin tinggi dengan penambahan CO₂ apabila dibandingkan dengan tanpa penambahan CO₂.

5.2 Saran

1. Pengukuran temperatur pada kondisi api sedang memanasi beban pemanasan, sehingga dapat diketahui temperatur pada *wall jet region*.
2. Penggunaan kompresor yang terkini untuk mencegah *minor losses*.
3. Standarisasi penggunaan *bunsen burner*.