

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasar foto bentuk api yang dihasilkan dari ketiga perbandingan dapat disimpulkan bahwa neck terkecil terjadi di nyala api dengan tekanan bahan bakar 0,75 bar dan laju aliran udara 50 lpm.
2. Dari hasil distribusi temperatur pada gambar matlab yang kami ambil dapat disimpulkan bahwa nyala api pada tekanan 0,75 bar, memiliki suhu api rendah pada ketinggian 3 cm dengan suhu $222^{\circ}\text{C} - 223^{\circ}\text{C}$ namun distribusi temperatur semakin tinggi semakin melebar.
3. Temperatur di center line dapat dilihat bahwasanya pada P_f 1 bar dan Q_a 55 lpm memiliki suhu yang paling tinggi dari yang lain.
4. api tertinggi berada pada nyala api dengan P_f 0,75 bar dan Q_a 45 lpm yaitu 25 cm
5. Radiasi terbesar berada pada nyala api dengan tekanan bahan bakar 1 bar dan laju aliran udara 55 lpm dengan radiasi 2825,565 Watt

5.2 Saran

Dari percobaan yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran untuk penelitian yang akan datang diperlukan :

1. Dalam pengukuran distribusi temperature *burner inverse diffusion flame* hendaknya disetting, sehingga nanti grafik yang keluar akan lebih maksimal.
2. Untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam pengambilan data struktur api, *thermocouple* juga juga harus diperbanyak dan di perkecil lagi untuk emndapatkan grafik yang *smoth*.
3. Control otimatis pengambilan data juga diperlukan untuk pengambilan data guna mempermudah danantisipasi kekeliruan pada pengujian