

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari keseluruhan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa bentuk api yang dihasilkan, jika semakin tinggi aliran udara yang diberikan maka pembakarannya akan semakin sempurna karena dipengaruhi kecepatan aliran udara yang diberikan. Grafik distribusi api menunjukkan pada burner 36 bentuk lidah api dalam tiap lapisan temperatur semakin terlihat. Temperatur pada center line semakin tinggi kapasitas aliran udara yang diberikan maka semakin tinggi temperatur centre line yang didapat pada ketinggian api yang rendah. Hasil Q radiasi tertinggi didapat pada burner 33 dengan kapasitas aliran api 30 lpm. Hasil dari perhitungan rasio ekivalen ( $\Phi$ ) menunjukkan bahwa tidak ada satupun yang memiliki nilai  $\Phi$  kurang dari satu, ataupun pas dengan satu, jadi dapat disimpulkan bahwa ada kelebihan bahan bakar dan udara dalam pembakaran atau biasa dikatakan sebagai campuran kaya (rich mixture).

## **5.2 Saran**

Dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan antara lain :

1. Dalam melakukan pengambilan data temperatur di setiap titik ketinggian yang ada, hendaknya dipasangkan eretan ulir otomatis yang dapat mempermudah dan meningkatkan akurasi pengukuran.
2. Aliran udara dari kompresor seandainya diberi air dryer untuk mengurangi percampuran air pada proses pembakaran yang nantinya mempengaruhi bentuk dan suhu api.
3. Saat melakukan pengambilan data di setiap variasi, hendaknya mendinginkan atau memberi jeda waktu pada termokopel untuk kembali pada suhu normalnya.
4. Apabila pembacaan termokopel terlihat signifikan atau tidak wajar, lebih baik sesegera mungkin mengganti termokopel yang baru agar data yang didapatkan lebih maksimal.
5. Pada saat melakukan pengambilan data pada suatu variasi harus dilakukan secara stabil mulai dari titik nol hingga titik ketinggian api yang tertinggi.