

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan *Prototype Pulverizer Coal Burner* dan telah dilakukan pengambilan data, maka dapat disimpulkan:

1. Pada burner yang tidak diputar, bentuk dari nyala api yang dihasilkan itu berupa aliran laminar. Sedangkan burner yang diputar, bentuk dari nyala api yang dihasilkan itu berupa aliran turbulen.
2. Pada burner yang tidak diputar didapatkan temperatur dan panjang nyala api optimum pada temperatur 275 °C dan panjang nyala api 120 cm. Sedangkan untuk burner yang diputar didapatkan temperatur dan panjang nyala api optimum pada temperatur 302 °C dan panjang nyala api 180 cm
3. Pada saat mencapai temperatur optimal dengan rentang waktu proses pembakaran tertentu maka panjang nyala api yang didapatkan meningkat.

#### 5.2 Saran

Untuk pengembangan yang lebih lanjut terhadap Rancang Bangun Alat *Pulverizer Coal Burner* supaya alat ini lebih optimal, maka penulis menyarankan:

1. Selang penghubung antara blower bahan baku dan inlet *burner* sebaiknya menggunakan pipa besi yang di las langsung dengan *burner* serta *hopper* dan blower di buat tatakan nya
2. Pembuangan *flue gas*, pada alat belum di buat alat untuk menangkap *fly ash* sebaiknya di buat alat buat menangkap *fly ash* dan juga di buat stack gas agar *flue gas* dan *fly ash* yang keluar dapat terorganisir
3. Pada pengaplikasian alat hanya pemanasan air pada panci, untuk mendapatkan steam yang lebih banyak sebaiknya dibuat alat tambahan berupa boiler
4. Untuk pengukuran temperature *flame* sebaiknya menggunakan termokopel atau alat ukur temperature *flame* yang lebih teliti dalam pembacaannya.