

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan Rancang Bangun Alat *Pulverizer Coal Burner* dengan melihat pengaruh rasio udara bahan bakar terhadap temperatur *flame* dan panjang *flame* telah dilakukan pengambilan data, maka dapat disimpulkan:

1. Dari beberapa percobaan dengan rasio udara yang sama, kenaikan temperatur yang signifikan terjadi di percobaan 4 pada rasio bahan bakar 15.69 dengan temperatur optimum yang di capai 299 °c. cepetnya waktu operasi ini diakibatkan oleh bahan bakar batubara yang digunakan dengan kesesuaian jumlah udara yang di gunakan. Kesesuaian jumlah udara ini berperan dalam baiknya kerapatan massa jenis campuran udara bahan bakar yang masuk ke ruang bakar yang dapat memperbaiki efektif dari burner.
2. kenaikan panjang *flame* laju peningkatan panjang flame pada kondisi optimum, panjang flame yang di hasilkan adalah 177.2 cm pada rasio bahan bakar 15.69. Perbedaan persamaan panjang nyala api yang diperoleh sebagian besar disebabkan oleh perbedaan metode pengukurannya.
3. 1,5 Liter air, menghasilkan steam selama 1 menit menggunakan ketel uap.

5.2 Saran

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

- 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, dan diperlukan pemanasan awal pada ruang bakar.