

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari pengujian dan analisis penelitian pengaruh kecepatan udara terhadap koefisien konveksi untuk pemanas aluminium dengan tungku pemanas berbahan bakar gas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan.

1. Laju pembakaran pada peleburan aluminium mengalami kenaikan karena dipengaruhi oleh kecepatan aliran udara serta penggunaan bahan bakar gas lpg sehingga api semakin besar dan panas pada ruang bakar semakin besar. Pada pengujian yang dilakukan titik maksimum nilai kalor paling besar pada ruang bakar yaitu di kecepatan aliran udara 33 m/s.
2. Koefisien konveksi pada peleburan aluminium nilai tertinggi yaitu 485.0080,5 w/m²k pada percobaan 18 m/s. Sedangkan pada percobaan yang dilakukan dengan 4 variabel pengujian mengalami penurunan koefisien konveksi paling rendah 481.496,4 w/m²k pada percobaan 28 m/s. Hal ini terjadi karena tidak stabilnya pencampuran bahan bakar dan udara pada ruang bakar.

5.2. Saran

Untuk penyempurnaan penelitian ini penulis menyarankan pada peneliti selanjutnya agar :

1. Menjaga stabilan api/sitem pembakaran.
2. Menggunakan alat ukur yang tingkat telitinya lebih akurat.
3. Memperbesar ukuran ruang bakar agar dapat melebur material dalam jumlah yang banyak.
4. Menggunakan berbagai varibel material yang dilebur agar dapat membandingkan laju pembakaran dan koefisien konveksi yang terjadi.