

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil rancang bangun dan pengujian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. *Electric oven furnace* yang dibuat merupakan kombinasi dengan media *quenching* berupa bak penampungan air dengan konstruksi *electric oven furnace* diatas bak *quenching*.
2. Dimensi ruang pemanas pada oven sebesar 270x260x150 mm menggunakan *tubular finned heater* berdaya 2500 Watt dengan lapisan peredam panas berupa semen *castable* LCC-16, bata api, dan *refactory rockwool*.
3. Lama waktu *electric oven furnace* dapat mencapai temperatur 325 °C yaitu 140 menit atau 2 jam 20 menit, sedangkan laju pemanasan mengalami kenaikan panas tertinggi yaitu saat awal mencapai 77 °C pada 10 menit pertama.
4. Heat loss aluminium pada temperatur 275°C yaitu jumlah total laju perpindahan panas setiap sisi yaitu sebesar 5,37 W.
5. Heat loss aluminium pada temperatur 300°C yaitu jumlah total laju perpindahan panas setiap sisi yaitu sebesar 6,01 W.

6. Heat loss aluminium pada temperatur 325°C yaitu jumlah total laju perpindahan panas setiap sisi yaitu sebesar 6,64 W.

5.2 Saran

1. Kedepannya bisa dilakukan modifikasi dengan meningkatkan daya *heater* agar dapat mencapai temperatur yang lebih tinggi.
2. Perlu adanya modifikasi terhadap poros dan roda *electric oven furnace* agar memudahkan pada saat proses mobilisasi.
3. Lakukan perawatan secara berkala pada *electric oven furnace* agar tetap optimal ketika digunakan.