BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang dicapai dari keseluruhan proses pembuatan dan pengujian terhadap *crusible furnace prototype* dari tutup tungku dan tungku utama dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses pembuatan komponen *crusible furnace prototype* sesuai dengan langkah kerja yaitu :
   a. Tutup tungku : proses pengukuran, pemotongan, pengerollan, perakitan, pengelasan, pengecoran.
   b. Tungku utama : proses pengukuran, pemotongan, pengerollan, perakitan, pengelasan, perakitan, pengecoran.
2. Bahan yang digunakan untuk pembuatan *crusible furnace prototype* yaitu :
   a. Tutup tungku : plat tebal 3,5 mm, plat tebal 2,5 mm, pipa Ø20 x 1 mm, besi beton Ø5 mm, *ceramic blanket* dengan ketahan api 538^{o} C – 1.480^{o} C, tebal 2,5 mm, *cast table* dengan tipe TNC17, dan air.
   b. Tungku utama : tong bekas dengan Ø32,5 x 40 mm, plat tebal 2,5 mm dan 1 mm, plat seng tebal 0,4 mm, pipa Ø20 x 1 mm, besi beton Ø5 mm, *ceramic blanket* dengan ketahan api 538^{o} C – 1.480^{o} C tebal 2,5 mm, *cast table* dengan tipe TNC17, dan air.
3. Alat dan mesin yang digunakan dalam pembuatan *crusible furnace prototype* adalah gerinda duduk, gerinda tangan, penggores, mistar baja, roll meter, siku, mesin cutting plat, mesin las MIG, mesin roll, mesin penekuk, sarung tangan, topeg las, earphone, tang, gunting seng,
4. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proses pembuatan tungku pada *crusible furnace prototype* adalah 11 jam 25 menit.
5. Hasil uji kinerja *crusible furnace prototype* yaitu pada bagian tutup dapat menutup tungku dengan rapat dan menjaga udara tidak dapat keluar naik keatas, pada bagian tungku utama tungku dapat memenahan suhu panas

didalam ruangan sehingga kowi mempunyai suhu yang tinggi dan dapat meleburkan aluminium .

B. Saran

1. Letakan alat pada tempat yang rata, supaya beban pada tungku tidak menumpu pada satu atau dua roda.
2. Sebelum melakukan pengoperasian alat hendaknya mengecek selang regulator apakah terdapat kebocoran atau tidak.
3. Berhati – hati saat membuka tutup tungku pada saat alat beroperasi karena semburan panas yang keluar dari tungku sangat berbahaya.
4. Setiap melakukan pengoperasian alat hendaknya gas ditaruh di dalam air hangat dan setiap air sudah dingin dilakukan pergantian air hangat lagi, supaya tekanan gas stabil.
5. *Crusible furnace prototype* ini hendaknya diberikan tuas untuk mendorong rangka dan tungku supaya lebih praktis saat di dorong untuk dipindahkan.
6. Setiap melakukan praktik jangan lupa menggunakan APD, seperti sarung tangan, topeng, dll. Mengingat alat saat dioperasikan menghasilkan panas yang tinggi.