

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan, didapat temuan sebagai berikut:

1. Pembuatan tungku *crucible* tipe penuangan tukik kapasitas 10 Kg dengan bahan bakar gas LPG meliputi proses pemotongan bahan material menggunakan mesin *blander* asetilin dan *plasma cutting*, pengerolan *bending*, pengelasan GMAW dan GTAW, dan pemasangan *castable*. Bahan digunakan adalah *sheet metal* MS (*mild steel*) ASTM A36 untuk pembuatan casing tungku, *stainless steel* 304 untuk pembuatan kowi dan *castable* dipasang disekeliling sebagai dinding tungku *crucible*.
2. Waktu pembuatan tungku *crucible* tipe penuangan tukik kapasitas 10 Kg dengan bahan bakar gas lpg secara *real* total waktu pengerjaan yang dibutuhkan adalah **2138 menit = 35 jam 38 menit**
3. Biaya pembuatan tungku *crucible* tipe penuangan tukik kapasitas 10 Kg dengan bahan bakar gas lpg secara *real* total biaya yang dibutuhkan sebesar **Rp 4.516.250,00**.
4. Hasil pengujian yang terdapat dalam pembuatan tungku *crucible* yaitu alumunium paduan mempunyai titik lebur 660 °C, dengan suhu penuangan 726 °C. Waktu yang diperlukan dalam sekali peleburan adalah ±60 menit dengan kebutuhan gas LPG 5-8 Kg.

#### B. Saran

Sebagai penutup pada laporan ini, penulis memberikan saran dan kemungkinan pengembangan alat ini dapat dilakukan, saran-saran yang penulis sampaikan antara lain:

1. Untuk merencanakan suatu alat sebaiknya kita harus mencari data-data yang diperlukan terlebih dahulu, seperti data semua komponen alat yang akan digunakan, data perhitungan perencanaan alat, dan tabel

faktor-faktor keamanan yang sudah menjadi standar tabel perencanaan yang digunakan.

2. Diharapkan menguasai ilmu perancangan alat, pengecoran, dan ilmu lainnya yang berkaitan didalam perencanaan.
3. Pemilihan material harus tepat dan dipertimbangkan dengan baik agar produk yang dihasilkan sesuai dengan yang direncanakan.
4. Gunakan mal dalam proses pembuatan setiap komponen agar alat yang dibuat tepat ukuran dan sesuai fungsinya.
5. Selalu utamakan keselamatan kerja pada saat proses pengerjaan.

