

INTI SARI

Pengecoran dengan menggunakan cetakan logam merupakan salah satu proses dalam pembuatan suatu barang. Pengecoran ini biasanya dilakukan untuk jumlah produksi yang besar. Hal ini disebabkan karena biaya pembuatan cetakan yang mahal.

Dalam tugas akhir ini penulis melakukan pengecoran kran bekas warna putih dengan menggunakan cetakan logam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh peleburan kembali terhadap sifat-sifat fisis dan mekanis dari kran bekas warna putih dengan menggunakan cetakan logam.

Bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini adalah kran air bekas warna putih. Pemilihan kran air bekas adalah karena harganya jauh lebih murah apabila dibandingkan dengan kran yang baru, selain itu juga karena hampir tidak ada perubahan sifat-sifat fisis dan mekanis dari kran air selama penggunaan sampai mengalami kerusakan.

Pembuatan benda uji dilakukan dengan peleburan menggunakan dapur krus dimana bahan baku dimasukkan ke dalam ladle, kemudian ladle tersebut dibakar di dalam tungku. Dalam pengecoran ini dibuat dua benda uji. Bahan baku yang digunakan dalam pengecoran adalah arang kayu.

Benda uji kran air bekas warna putih dilakukan beberapa pengujian untuk mengetahui sifat-sifat fisis dan mekanisnya sebelum dan sesudah peleburan. Pada pengujian kran air bekas warna putih sebelum peleburan diperoleh harga kekerasan $87,3 \text{ kg/mm}^2$, berat jenis $6,35 \text{ g/cm}^3$ dan titik cair 445°C . Sedangkan dari benda uji kran air bekas warna putih sesudah peleburan diperoleh harga kekerasan $104,54 \text{ kg/mm}^2$, berat jenis $6,8 \text{ g/cm}^3$ dan titik cair 415°C . Selain itu dari benda uji sesudah peleburan juga bisa diperoleh kekuatan tarik $11,86 \text{ kg/mm}^2$.