

ABSTRAK

Pengecoran adalah suatu proses pembuatan benda yang dibuat dari logam yang dicairkan dan dituang ke dalam cetakan yang telah ditentukan, kemudian dibiarkan mendingin dan membeku sehingga menjadi sebuah produk.

Salah satu hasil dari pengecoran adalah impeller, impeller yang dimaksudkan adalah impeller yang terbuat dari limbah kuningan. Impeller merupakan suatu bagian pompa yang berfungsi mengangkat zat cair dari tempat yang rendah ketempat yang lebih tinggi.

Untuk itu diperlukan pengujian pada bahan impeller untuk menghasilkan impeller yang berkualitas. Adapun dari pengujian yang dilakukan antara lain : pengujian komposisi kimia, pengujian kekerasan, pengujian struktur mikro. Pengujian komposisi kimia terjadi kontaminasi tinggi, kerana banyaknya pengotor cukup banyak diantaranya: Cu, Ag, Pb,Cr. Untuk pengujian ketahanan kekerasan didapatkan nilai rata – ratanya : (194..772). Untuk pengujian struktur mikro didapatkan bahwa atom – atom Cu membentuk presipitat dengan atom – atom penghantar lainnya misalnya : Pb (Timbal), Ag (Perak), Cr (Kromium), Si (Silikon), Zr (Zirkonium), Sm (Samarium), Ni (Nikel).

Kata Kunci : Pengecoran, impeller, Limbah kuningan, Pengujian