

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Analisa komposisi kimia dan pengamatan struktur mikro, material *nozzle water ejector* tersebut adalah kuningan yang mengandung Zn sekitar Zn 40.52%. Hal ini dapat dilihat dari struktur mikro yang mempunyai fasa  $\alpha$  dan  $\beta'$ . Material tersebut diperkirakan termasuk jenis C48500.
2. Dari pengujian mekanik didapatkan harga kekerasan rata-rata 72 HRB, sekitar 120 VHN (dimana  $\alpha$  126 VHN dan  $\beta$  115 VHN).
3. Hasil analisa struktur makro, terlihat *grain flow* yang memanjang dan mengikuti alur atau kontur produk. Pembuatan *nozzle water ejector* tersebut diperkirakan dari hasil proses roll dan kemudian proses pemesinan.
4. Dari study literatur <sup>[13]</sup> menyatakan bahwa kadar Zn nya terlalu tinggi sehingga akan menurunkan ketahanan aus dan ketahanan korosi, maka material yang lebih tepat untuk digunakan pada *nozzle water ejector* adalah jenis C46420.

#### 5.2 Saran

1. Pada penelitian ini menggunakan sampel *nozzle water ejector* bekas yang sudah beroperasi. Saran untuk pengujian selanjutnya sebaiknya dilakukan pengujian dengan *nozzle water ejector* yang masih baru yang belum beroperasi, agar dapat membandingkan *nozzle water ejector* baru dengan yang bekas.