

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Setelah dilakukannya pengujian kekasaran permukaan pada bilah saron menunjukkan bahwa tingkat kehalusan paling tinggi pada bilah dengan media pendingin udara yaitu memiliki nilai kekasaran  $0,2697 \mu\text{m}$  atau setara dengan N5, dan yang memiliki tingkat kehalusan paling rendah yaitu pada bilah dengan media pendingin air yaitu memiliki nilai kekasaran  $1,0730 \mu\text{m}$  atau setara dengan N6. Dan untuk bilah dengan media pendingin oli memiliki nilai kekasaran  $0,3047 \mu\text{m}$  atau setara dengan N4.
2. Setelah dilakukannya pengujian kekerasan Brinell pada bilah saron menunjukkan bilah dengan media pendingin air memiliki tingkat kekerasan rata-rata paling tinggi yaitu 234 BHN sedangkan yang memiliki nilai kekerasan rata-rata paling rendah yaitu bilah dengan media pendingin oli dengan nilai kekerasan rata-rata 220 BHN. Untuk nilai kekerasan rata-rata bilah dengan media pendingin udara memiliki nilai kekerasan rata-rata 231 BHN.
3. Hasil foto mikro pada bilah saron nada 1 (ji) dengan variasi media pendingin air, oli dan udara terdapat perbedaan ukuran dan kerapatan dari struktur tembaga (Cu), Dimana struktur tembaga (Cu) bilah dengan media pendingin udara memiliki ukuran yang besar dan kerapatan yang tinggi.
4. Setelah dilakukannya pengujian komposisi kimia pada bilah saron nada 1 (ji) dengan variasi media pendingin menunjukkan perbedaan dimana untuk media pendingin air kandungan Cu sebesar 77,50 % dan Sn sebesar 22,04 %, untuk media pendingin oli kandungan Cu sebesar 78,48 % dan Sn sebesar 21,16 %, untuk media pendingin udara kandungan Cu sebesar 75,75 % dan Sn sebesar 24,02 %.

## **5.2 Saran**

1. Pada saat proses pembuatan bilah saron perlu diperhatikan setiap langkah-langkahnya supaya benar-benar paham tentang proses dan langkah dalam pembuatan bilah saron
2. Pada saat sebelum belakukan uji struktur mikro perlu di perhatikan proses pemolesan benda yang akan di uji untuk memastikan agar tidak ada goresan di permukaan yang akan di foto mikro.
3. Pada saat pengujian komposisi imia pastikan permukaan benda uji rata untuk memaksimalkan dalam pengambilan data.