

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan menganalisa data hasil penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari penelitian dan pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian dimaksudkan agar dapat menjadi tolak ukur yang tepat kepada empu gamelan dalam menentukan ukuran, berat, campuran antara timah dan tembaga, suhu pemanasan, penempatan pada bilah saron nada 4 (*pat*).
2. Hasil uji komposisi kimia pada bilah saron nada 4 (*pat*) dengan variasi media pendinginan air, oli mediteran SAE 40 dan udara, terdapat unsur komposisi kimia 77,73% Cu – 22,00% Sn, 77,98% Cu – 21,75% Sn, dan 76,74% Cu – 23,08% Sn. Perbedaan kandungan komposisi kimia Cu-Sn dari ketiga variasi pendinginan tidak terlalu berbeda jauh karena penyusun campuran dan sifat-sifatnya masih dapat dibedakan dan benda uji yang bersifat heterogen.
3. Hasil uji struktur mikro bilah saron nada 4 (*pat*) dengan media pendinginan air yang terbentuk yaitu bulatan besar dan memanjang karena memiliki fasa α yang di kelilingi $\alpha + \epsilon$ sehingga bersifat liat, supaya ketika saron dimainkan dengan cara di pukul tidak mengalami patah getas, sedangkan bentuk struktur mikro pada bilah saron nada 4 (*pat*) dengan media pendinginan oli mediteran SAE 40 dan udara batas butir terlihat lebih besar, dapat disimpulkan bahwa waktu pendinginan dan jenis media pendinginan dapat mempengaruhi bentuk struktur mikro.
4. Setelah dilakukannya pengujian kekerasan Brinell pada bilah saron menunjukkan bilah dengan media pendingin oli memiliki tingkat kekerasan rata-rata paling tinggi yaitu 218 BHN sedangkan yang

memiliki nilai kekerasan rata-rata paling rendah yaitu bilah dengan media pendingin air dengan nilai kekerasan rata-rata 165 BHN. Untuk nilai kekerasan rata-rata bilah dengan media pendingin udara memiliki nilai kekerasan rata-rata 209 BHN.

5. Setelah dilakukannya pengujian kekasaran permukaan pada bilah saron menunjukkan bahwa tingkat kehalusan paling rendah pada bilah dengan media pendingin air yaitu memiliki nilai kekasaran $0,6810 \mu\text{m}$ atau setara dengan N6, dan yang memiliki tingkat kehalusan paling tinggi yaitu pada bilah dengan media pendingin oli dan udara yaitu memiliki nilai kekasaran $0,3742 \mu\text{m}$ atau setara dengan N5.

5.2 Saran

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian dapat disarankan sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian lanjut pada bilah saron nada 4 (pat) terhadap frekuensi bunyi yang di hasilkan dengan metode kuantitatif.
2. Memahami cara kerja alat uji dengan lebih teliti agar hasil yang didapatkan lebih presisi.
3. Melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh kekerasan dan kekasaran bilah saron terhadap frekuensi bunyi.