

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mulai dari proses pengambilan data, perhitungan, serta analisa yang telah dilakukan maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari pengujian bending mendapatkan hasil bahwa semakin lembut media pendingin maka semakin tinggi tingkat kelenturannya hal ini menunjukkan bahwa pada media air biasa memiliki nilai kelenturan $268,6133 \text{ N/mm}^2$, nilai kelenturan pada media oli $1149,833 \text{ N/mm}^2$, dan nilai kelenturan pada air garam $177,1667 \text{ N/mm}^2$.
2. Dari pengujian kekerasan mendapatkan hasil diketahui bahwa spesimen uji kekerasan dengan variasi media pendingin memiliki kekerasan yang berbeda. Pada media air biasa memiliki nilai kekerasan $49,06667 \text{ HRC}$, nilai kekerasan pada media oli $52,03333 \text{ HRC}$, dan nilai kekerasan pada air garam $52,76667 \text{ HRC}$. Sehingga semakin cepat pendinginan maka semakin keras juga bahan tersebut.
3. Variasi media pendingin yang menggunakan air, oli, dan air garam, serta menggunakan suhu 900°C pada saat proses uji bending dan kekerasan, sehingga hasil yang didapatkan bahwa media pendingin oli yang mempunyai kelenturan dan kekerasan yang kuat dibandingkan dengan media pendingin air dan air garam.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka dari itu penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Penelitian lanjutan harus dilakukan untuk meningkatkan nilai kekerasan dan kelenturan yang lebih tinggi lagi supaya parang memiliki kelenturan dan kekerasan yang maksimal.

2. Untuk penelitian selanjutnya bisa menggunakan bahan yang berbeda, pengujian yang berbeda dan tingkat kepanasan yang berbeda.
3. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya menggunakan variasi pendingin yang lembut.
4. Untuk penelitian selanjutnya atau sejenisnya dapat melakukan uji mekanik yang lain seperti uji kehausan.