

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis data yang dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Diketahui pengaruh variasi media pendingin terhadap kekerasan spesimen uji pisau sadap karet yang telah dilakukan proses *hardening* dan *quenching*.
2. Dari pengujian kekerasan diketahui hasil rata-rata kekerasan setelah dilakukan proses *hardening* dan *quenching* pada temperatur 750°C, air garam = 16,5, oli =19,8, dan minyak sayur 19,5. Pada temperatur 800°C, air garam 47,9, oli 59,2, dan minyak sayur 56,9. Dan pada temperatur 900°C, air garam 47,4, oli 44,3, dan minyak sayur 46,6. Nilai kekerasan maksimum 59,2 HRC diperoleh dari proses *hardening* dengan media pendingin oli pada temperatur 800°C, sementara nilai kekerasan minimum diperoleh dari media pendingin air garam sebesar 16,5 HRC pada temperatur 750°C.
3. Dari hasil Analisa diketahui bahwa dengan media pendingin yang berbeda tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kekerasan. Faktor yang mempengaruhi tingkat kekerasan adalah media pendingin air garam dan minyak sayur dengan persentasi kontribusi dari air garam sebesar 98,93%, dan dengan persentasi kontribusi dari minyak sayur sebesar 98,80%, sementara persentasi kontribusi dari media pendingin oli sebesar 98,02 %.

5.2 Saran

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

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui ketangguhan dan kekuatan tarik dari spesimen uji yang telah dilakukan proses *hardening* dan *quenching* dengan menambah variabel pengujian agar didapatkan pengujian yang terbaik.