

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian dan analisa data yang telah dilakukan dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pemanasan menggunakan *induction heater* dengan menggunakan media *quenching* oli terbukti dapat menambah kekerasan alumunium
2. Hasil dari pengujian kekerasan didapatkan kekerasan tertinggi sebesar 60.2 HRC dengan variasi temperature 900°C dan *holding time* 30 detik dengan media pendingin oli, Hal ini di karenakan saat alumunium di panaskan menggunakan pemanas induksi, alumunium mencapai suhu austenit setelah alumunium mencapai suhu austenite alumunium di diamkan selama 30 detik di suhu tersebut lalu alumunium di dinginkan dengan cepat ke dalam media pendingin oli agar terbentuk struktur martensite dan proses ini lah yang membuat alumunium menjadi lebih keras.

5.2 Saran

Bedasarkan pengujian yang telah di lakukan, ada beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar ditambahkan proses tempering pada spesimen bahan pembuatan bahan mentah dari brum agar lebih ulet dan tidak getas ketika menjadi material mentah.
2. Disarankan juga agar dilakukan pengujian dengan variable lain seperti *impact* agar lebih banyak mendapatkan informasi tentang spesimen yang sedang di uji.