

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap material Aluminium yang telah dipadukan dengan Magnesium dengan beberapa persentase, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Spesimen yang di tambah Magnesium dengan persentase 4% mendapatkan nilai tegangan tertinggi sebesar 26,317 Kg/mm² , nilainya meningkat jika dibandingkan dengan spesimen yg tidak ditambah dengan paduan magnesium yaitu sebesar 25,388 Kg/mm² .Sedangkan, pada persentase 8% dan 12% nilai tegangan tariknya semakin menurun. Rendahnya kekuatan tarik juga bisa disebabkan karena timbulnya cacat pada spesimen berupa void (udara yang terperangkap). Kekuatan tarik paling rendah dimiliki oleh spesimen yang diberi paduan Magnesium sebesar 12%, dengan nilai 17,058 Kg/mm².
- b. Dari hasil pengujian kekerasan, spesimen yang angka kekerasannya meningkat yaitu pada persentase 4% dengan nilai 67,63 BHN. Sedangkan untuk persentase 8% dan 12%, angka kekerasannya semakin menurun dibandingkan dengan spesimen yang tidak diberi penambahan Magnesium. Nilai kekerasan terendah dimiliki oleh spesimen dengan paduan Magnesium sebesar 12% yaitu 54,586 BHN.

5.2 Saran

Sebaiknya sebelum melakukan pengujian tarik dan pengujian kekerasan ada baiknya lakukan dulu uji cacat dalam dengan menggunakan pengujian *radiografi*. Pengujian *radiografi* merupakan metode pemeriksaan material terhadap kerusakan atau cacat yang tidak terlihat dengan menggunakan kemampuan radiasi dari gelombang gelombang elektromagnetik pendek.