

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisa data pengaruh sebelum dan sesudah T6 dengan variasi temperatur pelarutan dan temperatur aging terhadap kekerasan kekuatan tarik bahan komposit aluminium paduan-abu dasar batu bara, dapat disimpulkan sebagai berikut

Berdasarkan data hasil uji kekerasan *Rockwell Scale B(HRB)*:

1. Untuk sampel al-abu dasar batubara sesudah T6 nilai kekerasannya mengalami kenaikan dibanding dengan sebelum T6 hasil nilai kekerasan mengalami kenaikan.
2. Untuk variasi temperature pelarutan 545°C dengan aging 160 °C hasil nilai kekerasan meningkat menjadi 68 . diketahui bahwa nilai kekerasan tertinggi terletak pada material Al-abu dasar batu bara dengan temperature pelarutan 545°C aging 160°C dengan nilai kekerasan 68 HRB. Jadi dengan nilai kekerasan pada temperature 545°C aging 160°C bisa dikatakan yang paling optimal untuk bisa meningkatkan kekerasan material di bandingkan dengan temperature lainnya.
3. Untuk variasi temperature pelarutan 495°C temperature aging 160 °C hasil nilai kekuatan tarik meningkat menjadi 230,5 N/mm² . Dari gambar 4.1 diketahui bahwa nilai kekuatan tarik tertinggi terletak pada material Al-abu dasar batu bara dengan temperature pelarutan 495°C temperature aging 160°C dengan nilai kekerasan 230,5 N/mm². Jadi dengan nilai kekuatan tarik pada temperature 495°C aging 160°C bisa dikatakan yang paling optimal untuk bisa meningkatkan kekuatan tarik material di bandingkan dengan temperature lainnya.Sedangkan temperature pelarutan 520 °C temperature aging 200°C adalah nilai kekuatan tariknya yang paling rendah dengan nilai 102,7 N/mm²