

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan diantaranya:

1. Proses metalurgi serbuk dengan variasi campuran antara aluminium – silikon karbida dengan penekanan 200 KN, dan suhu *sintering* 570°C dengan waktu tahan selama 2 jam dapat meningkatkan kekerasan seiring bertambah banyaknya bahan campuran pengikat silikon karbida.
2. Nilai kekerasan terendah yaitu pada Al (95%) : SiC (5%) dengan nilai kekerasan rata-rata 138,51 HB, dikarenakan komposisi campuran pengikat Silikon Karbida paling sedikit. Peningkatan nilai kekerasan tertinggi yaitu pada variasi komposisi campuran Al (90%) : SiC (10%) dengan nilai kekerasan rata-rata 142,57 HB, ini dikarenakan campuran pengikat SiC lebih banyak daripada variasi campuran yang lain.

5.2 Saran

Pada penelitian yang sudah dilakukan, terdapat saran untuk proses penelitian lebih lanjut dalam pembuatan komposit matrik logam (MMC) aluminium dengan menggunakan penguat silikon disarankan:

1. Dalam penelitian ini, bahan yang di gunakan Al-SiC yang sudah jadi (pabrikasi) untuk penelitian selanjutnya di harapkan bahan baku alumunium yang di daur ulang seperti kaleng minuman, paralatan rumah tangga dan bahan-bahan bekas alumunium lainnya.
2. Sebaiknya gunakan serbuk matrik dan penguatnya yang memiliki ukuran dan bentuk yang homogen dalam pembuatan komposit matrik logam. Pada cetakan diharapkan di desain dan di buat sebaik mungkin untuk memperoleh hasil cetakan yang lebih presisi agar sesuai dengan dimensi yang di harapkan.