

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Siklus penekanan pada proses ECAP-PC berpengaruh terhadap peningkatan kekerasan komposit *aluminium zircon* seiring bertambahnya pass penekanan pada proses ECAP – PC.
2. Perlakuan panas dapat mengendalikan sifat mekanis komposit *aluminium zircon*. Proses *annealing* dapat menurunkan nilai kekerasan dan nilai uji tarik komposit *aluminium zircon* sedangkan proses *age hardening* dapat meningkatkan nilai kekerasan kekerasan dan nilai uji tarik pada sampel komposit *aluminium zircon*.
3. Struktur mikro yang semakin kecil butirannya maka semakin banyak batas butir, batas butir tersebut menghambat pergerakan dislokasi yang membuat komposit *aluminium zircon* menjadi semakin keras. Butiran yang kecil membuat nilai kekerasan menjadi lebih tinggi sedangkan butiran yang besar membuat nilai kekerasan menurun.

5.2 Saran

Saran dari hasil penelitian ini adalah perlu melakukan pengujian SEM untuk mengetahui komposisi dan krsitalografi pada permukaan struktur mikro.