BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Tekanan *plunger* berpengaruh terhadap kekerasan pada hasil coran Al-6061. Dari penelitian didapatkan bahwa kekerasan yang dimiliki logam paduan Al-6061 cenderung meningkat dan porositasnya semakin kecil. Hal ini dikarenakan komposit e-glass yang ditambahkan terdistribusi tidak secara merata, meskipun terdapat fluiditas pada logam cair tetapi tidak terjadi solidifikasi pada sa'at diberikan tekanan oleh *plunger*.
2. Dengan penelitian yang telah dilakukan dengan pencampuran 10% serat *e-glass* dan AL-6061. Tidak berpengaruh terhadap hasil kekerasan dikarenakan serat *e-glass* pada saat proses peleburan terjadi penggumpalan akibatnya menimbulkan lebih banyak rongga rongga kecil pada hasil coran Al-6061. Sehingga Rongga yang terbentuk mempengaruhi hasil dari pengujian kekerasan *Vickers*.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut, yaitu :

1. Komposit *e-glass* yang berfungsi sebagai penguat perlu dicampur dahulu sebelum dipanaskan agar dapat berikatan dengan logam Al-6061 sehingga tidak terjadi penggumpalan.
2. Pemanasan awal cetakan perlu ditentukan dan ditingkatkan suhunya agar logam cair tidak mengalami solidifikasi dini sebelum ditekan oleh plunger sehingga dapat mengurangi porositasnya dan meningkatkan kekerasannya.
3. Putaran pada proses stir casting perlu divariasikan lagi kecepatannya agar dapat menekan timbulnya gas dan udara sehingga porositas dapat diminimalkan.