

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- Penambahan serbuk *E-Glass* mempengaruhi kekuatan puntir dan cacat permukaan *pin holes* dan *blow holes*.
- Cacat permukaan terendah terdapat pada spesimen dengan komposisi 100% A6061 yaitu 1 *pin holes* dan 0 *blow holes*, sedangkan cacat permukaan tertinggi terdapat pada spesimen dengan komposisi 90% A6061 dan 10% *E-Glass* yaitu 123 *pin holes* dan 6 *blow holes*.
- Kekuatan puntir terendah terdapat pada spesimen dengan komposisi 90% A6061 dan 10% *E-Glass* yaitu sebesar 101,82 MPa, sedangkan kekuatan puntir tertinggi terdapat pada spesimen dengan komposisi 100% A6061 yaitu sebesar 208,28 MPa.

5.2 Saran

Dari penelitian yang sudah dilakukan maka perlu dipertimbangkan hal-hal berikut ini :

- Persentase dari serbuk *E-Glass* sebaiknya tidak terlalu besar ($\leq 6\%$) sehingga dapat meminimalisir terjadinya penggumpalan.
- Dibutuhkan tambahan bahan pengikat seperti *fly ash* agar *E-Glass* dapat berikatan dengan aluminium.
- Besar putaran berkisar 400-500 rpm karena pada putaran 2900-3000 rpm terlalu tinggi yang menyebabkan penggumpalan pada serbuk *E-Glass*.
- Temperatur penguangan aluminium berkisar antara 660-710°C karena pada temperatur 900°C kelarutan hidrogen akan semakin tinggi yang dapat menyebabkan porositas semakin besar.