

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian pada BAB I maka kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini adalah:

1. Semakin besar persentase fraksi massa  $\text{CaCO}_3$  maka porositas meningkat dan densitas menurun pada *aluminum foam*.
2. Semakin besar persentase fraksi massa  $\text{CaCO}_3$  maka jumlah pori pada struktur morfologi *aluminum foam* meningkat.
3. Semakin besar persentase fraksi massa  $\text{CaCO}_3$  maka kekuatan tekan semakin menurun.

Dari beberapa poin di atas, dapat disimpulkan bahwa variasi fraksi massa  $\text{CaCO}_3$  sebesar 0%, 3%, 5%, 8%, dan 10% meningkatkan persentase porositas *aluminum foam* dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan (Akhyari, 2012).

#### 5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan setelah selesai dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Sebaiknya pengecoran dilakukan menggunakan tungku listrik (*electrical furnace*) karena suhu dapat diatur dan panas yang dihasilkan lebih stabil, jika menggunakan tungku konvensional suhu yang dihasilkan tidak teratur, hal ini mengakibatkan temperatur aluminum cair cepat turun (*drop*) dan sulit dikontrol agar temperatur stabil. Jika temperatur aluminum cair *drop* akan berakibat pada proses *stirring* berlangsung, waktu *stirring* akan semakin pendek sehingga proses *foaming* menjadi tidak sempurna.

2. Penelitian selanjutnya sebaiknya memperhatikan proses pengadukan entah pada kowi maupun pada cetakan, karena jika proses pengadukan tidak merata maka tidak akan merata, kemungkinan besar pori tidak akan merata distiap sisi. Hal ini yang akan mempengaruhi porositas pada *aluminum foam*.
3. Perlu dilakukan penelitian serupa dengan fraksi massa  $\text{CaCO}_3$  yang lebih tinggi, jika fraksi massa  $\text{CaCO}_3$  lebih tinggi dari 20% apa pengaruhnya, apakah akan menjadi serbuk atau tidak. Jika berhasil dan tidak menjadi bubuk kemungkinan untuk porositasnya akan tinggi.