

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Alumunium berpori dengan porositas sampai dengan 49,66.2% dari fraksi massa urea 60% telah dapat difabrikasi menggunakan urea sebagai bahan *space holder* .
2. Fraksi massa dari *space holder* sangat menentukan porositas aluminium berpori, dimana semakin besar fraksi volume dari *space holder* menghasilkan porositas yang semakin besar.
3. Kekuatan dan modulus elastis dari aluminium berpori dipengaruhi porositas dari material, dimana fraksi massa dari *space holder* sangat menentukan porositas.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, masih memberikan banyak pertanyaan dan peluang untuk dilakukan penelitian lanjutan dan langkah-langkah untuk menyempurnakan produk aluminium berpori, yaitu :

1. Perlu dilakukan studi lebih dalam tentang morfologi dan kajian fase yang terbentuk dari urea yang tertinggal dari lubang pori.
2. Perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh variasi tekanan kompaksi terhadap kekuatan dan elastik modulus dari aluminium berpori.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang pengaruh suhu sintering terhadap

4. Perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penambahan binder dan suhu pada sifat mekanik dan elastis modulus dari aluminium berpori