

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan analisis yang telah dilaksanakan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Keramik berpori dapat dihasilkan dari bahan campuran serbuk kulit kakao dan *Clay* dengan menggunakan metode *die pressing*.
2. Terdapat pengaruh pencampuran serbuk kulit kakao (*Theobroma cacao* L.) dan *clay* terhadap karakteristik keramik berpori. Semakin bertambahnya serbuk kulit kakao maka akan meningkatkan nilai penyerapan air dan porositas pada keramik berpori, akan tetapi pada kuat tekan keramik berpori akan mengalami penurunan. Hasil Karakterisasi SEM keramik berpori ukuran pori yang terbentuk adalah  $0,0592 \mu\text{m} - 0,0776 \mu\text{m}$ . Distribusi struktur mikro pori menunjukkan adanya penggumpalan dengan adanya partikel-partikel kecil dengan ukuran butir yang tidak seragam. Hasil Karakterisasi XRD menunjukkan fase yang terbentuk adalah senyawa *Magnesium Alumunium Silicate*, *Alumunium Silicate*, dan *Silicate Hydrate*.
3. Variasi komposisi pencampuran serbuk kulit kakao dan *clay* agar dihasilkan keramik berpori dengan karakteristik optimum adalah pada sampel A (25%:75%). Hal ini dikarenakan sampel A memiliki nilai kuat tekan yang lebih tinggi dari sampel lainnya

#### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian ini saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya penelitian selanjutnya melakukan pengujian parameter yang lain seperti pengujian dengan memvariasikan suhu pembakaran.
2. Sebaiknya penelitian selanjutnya menggunakan pencampuran bahan dari polimer alam lainnya.
3. Sebaiknya penelitian selanjutnya sebelum melakukan penelitian mencari langkah-langkah yang sesuai untuk pembuatan keramik berpori.