

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan adanya pengaruh variasi penekanan dan penambahan *zircon* ( $ZrSiO_4$ ) pada keramik modern terhadap keausan dan susut bakar. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian susut bakar dengan tekanan 110 kgf/cm<sup>2</sup> menghasilkan nilai susut bakar paling tinggi yaitu 4,5 % dan pada tekanan 275 kgf/cm<sup>2</sup> menghasilkan nilai susut bakar paling rendah yaitu 2,6 %, dikarenakan semakin tinggi tingkat penekanan maka nilai penyusutan pada susut bakar semakin turun, hal ini disebabkan karena semakin meningkatnya tekanan maka kandungan air yang terdapat pada spesimen semakin menurun. Sedangkan untuk laju keausan hasil pengujian dengan tekanan 110 kgf/cm<sup>2</sup> menghasilkan laju keausan paling tinggi yaitu 0,0091 mm<sup>3</sup>/Nm dan pada tekanan 275 kgf/cm<sup>2</sup> menghasilkan laju keausan paling rendah yaitu 0,0029 mm<sup>3</sup>/Nm. Dimana semakin tinggi tingkat penekanan maka laju keausan semakin turun, hal ini disebabkan karena semakin tinggi tingkat penekanan maka jarak antar butir bahan keramik semakin rapat. Jarak antar butir keramik yang semakin rapat akan meningkatkan kekerasan keramik. Struktur yang lebih rapat dan ukuran pori yang lebih kecil memiliki nilai kekerasan yang tinggi. Laju keausan berbanding terbalik dengan kekerasan. Sehingga semakin tinggi nilai kekerasan maka laju keausan semakin turun.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan kesimpulan yang didapat, maka penulis memberikan saran:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai kekasaran permukaan untuk meminimalisir laju keausan
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai variasi tekanan yang lebih bermacam untuk mengetahui tingkat keausan paling minimal yang terjadi
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai metode lain tentang *bioceramics*