

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan tanpa menghitung komposisi air saat pembuatan benda uji, karena benda uji dibuat secara manual di pabrik batu bata tanpa mempertimbangkan berat air dalam pencampuran. Dari hasil penelitian tentang penggunaan *bottom ash* sebagai pengganti tanah liat pada campuran batu bata terhadap absorpsi dan kuat geser dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Tidak terdapat pengaruh *bottom ash* sebagai pengganti tanah liat pada campuran batu bata terhadap nilai absorpsi batu bata. Nilai absorpsi rata-rata dari masing-masing batu bata berbeda di tiap komposisi campuran *bottom ash*. Nilai absorpsi terkecil adalah sebesar 22,14% pada komposisi *bottom ash* 20%, dan nilai ini lebih besar dari syarat batu bata yang baik, yaitu yang nilai absorpsinya maksimum 20%. Untuk uji statistik regresi campuran *bottom ash* dan tanah liat didapatkan kurva dengan persamaan  $y = -0,0002x^3 + 0,0188x^2 - 0,4801x + 28,071$ .
2. Terdapat pengaruh *bottom ash* sebagai pengganti tanah liat pada campuran batu bata terhadap nilai kuat geser batu bata. Nilai kuat geser rata-rata dari masing-masing batu bata berbeda di tiap komposisi campuran *bottom ash*. Nilai maksimum kuat geser batu bata terdapat pada komposisi campuran *bottom ash* 10% dengan nilai 2,9315 kg/cm<sup>2</sup>. Untuk uji statistik regresinya didapatkan grafik linier dengan persamaan  $y = -0,0125x + 2,6876$ .

### 5.2 Saran

Setelah melaksanakan penelitian mengenai pengaruh *bottom ash* sebagai pengganti tanah liat pada campuran batu bata terhadap nilai absorpsi dan kuat geser, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Pada pengujian kuat geser batu bata sebaiknya menggunakan mortar dengan komposisi pasir yang lebih besar agar kerusakan yang terjadi adalah kerusakan pada mortar, bukan keretakan batu bata.

2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya memperhitungkan kadar air saat pembuatan benda uji, karena kadar air yang nilainya tidak tetap akan mempengaruhi nilai absorpsi dan kuat geser batu bata.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya memakai campuran *bottom ash* dan tanah liat dengan rentang komposisi yang lebih kecil.
4. Untuk memperoleh nilai maksimum dari hubungan ketiga variabel, sebaiknya digunakan metode regresi least kubik. Sehingga kurva yang dihasilkan dapat menunjukkan asumsi nilai komposisi *bottom ash* yang dapat menghasilkan nilai absorpsi terkecil dan kuat geser terbesar.

