

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

1. Berat jenis beton akan menurun dengan adanya penambahan serat.
2. Penambahan serat dalam adukan akan menurunkan nilai workabilitas.
3. Pada penelitian ini kuat tekan maksimum mencapai 46,611 MPa yaitu pada fas 0,4 beton tanpa serat. Dengan penambahan konsentrasi serat terjadi penurunan kuat tekan.
4. Kuat tarik maksimum yang dicapai sebesar 4,035 MPa yaitu pada nilai fas 0,4 beton tanpa serat. Dengan penambahan konsentrasi serat terjadi perubahan fas dan adanya kontribusi kuat tarik serat yang besar pada konsentrasi 1%.
5. Modulus elastisitas maksimum dicapai sebesar 32630,23 MPa yaitu pada nilai fas 0,4 beton tanpa serat. Dengan penambahan konsentrasi serat terjadi penurunan modulus elastisitas
6. Dari hasil pengamatan, penambahan serat kulit bambu pada beton serat retak silinder terjadi secara perlahan-lahan tanpa ada bunyi ledakan. Hal ini terjadi karena energi tarikan ditahan oleh serat-serat dalam silinder beton, ini membuktikan bahwa dengan adanya penambahan serat dapat mengurangi sifat getas beton.

7. Serat bambu termasuk bahan alami, tidak dapat untuk penggunaan jangka panjang disebabkan akan mengalami penyusutan dan menjadi rapuh.
8. Dari hasil penelitian penambahan konsentrasi serat 1% dengan faktor air semen 0,5 dan 0,55 menghasilkan kuat tarik yang baik.

## 6.2 Saran

1. Penelitian pada jenis bambu yang lain diperlukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh serat kulit bambu terhadap kuat tekan, kuat tarik dan modulus elastisitasnya.
2. Perlu dilakukan penelitian pada bambu petung bagaimana pengaruh serat kulit bambu terhadap kuat tekan, kuat tarik dan modulus elastisitasnya dengan aspek rasio yang lebih pendek atau lebih panjang dari 75 ( $l/d < 75$  atau  $l/d > 75$ ).
3. Adanya penelitian pengaruh serat bambu petung terhadap daktilitas.
4. Adanya penelitian pengaruh serat hati bambu petung terhadap kuat tekan, kuat tarik, modulus elastisitas dan daktilitas.
5. Diperlukan suatu alat yang dapat memotong dan mengiris serat bambu dengan ukuran serat tertentu dengan mudah.