

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan serat *polypropylene* mempengaruhi berat volume beton, dimana semakin besar komposisi penambahan serat maka berat volume beton semakin menurun dengan nilai penurunan berat volume berkisar antara 0,5 - 5 % terhadap beton normal.
2. Semakin besar penambahan komposisi dan panjang serat mengakibatkan kelecekan adukan beton berkurang berkisar antara 8 – 30 % terhadap beton normal.
3. Kuat-tekan beton optimum terdapat pada komposisi 0,25 % dengan panjang serat 4 cm meningkat sekitar 14 %, untuk penurunan kuat tekan terendah terdapat pada komposisi 0,75 % dengan panjang serat 2 cm mengalami penurunan sekitar 16 % terhadap beton normal, sedangkan nilai modulus elastisitasnya mengalami penurunan untuk kedua komposisi.
4. Kuat-tarik beton optimum terdapat pada komposisi 0,25 % dengan panjang serat 6 cm meningkat sekitar 12 %, untuk penurunan kuat tarik terendah terdapat pada komposisi 0,75 % dengan panjang serat 6 cm mengalami penurunan sekitar 11 % terhadap beton normal.
5. Kuat-lentur beton optimum terdapat pada komposisi 0,25 % dengan panjang serat 6 cm meningkat sekitar 14 %, untuk penurunan terendah terdapat pada komposisi 0,75 % dengan panjang serat 6 cm mengalami penurunan sekitar 11 % terhadap beton normal.

6.2 Saran-Saran

Dari pengalaman waktu penelitian banyak hal-hal yang belum diantisipasi peneliti sehingga ada kekurangan-kekurangan pada proses pembuatan dan pengujian beton. Saran-saran berikut ini dikemukakan agar apabila ada penelitian lebih lanjut bisa direncanakan lebih baik lagi.

1. Karena keterbatasan waktu dan biaya penelitian ini hanya menggunakan dua variasi komposisi sehingga data kurang optimal, untuk penelitian lebih lanjut variasi komposisi penambahan *fiber* sebaiknya digunakan dari komposisi 0,1 %, 0,2 %, 0,3 % dan seterusnya sehingga nilai optimum kekuatan dapat diketahui.
2. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai beton dengan penambahan serat *polipropylene* dengan variasi diameter serat.
3. Teknik pencampuran bahan susun beton dengan penambahan *fiber* agar dapat tersebar merata dengan orientasi yang random untuk mengurangi penggumpalan *fiber* perlu diperbaiki.