

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penambahan serat kawat bendrat lurus diameter ± 1 mm dengan menggunakan variasi panjang kawat ± 3 cm, ± 4 cm, dan ± 5 cm, dengan persentase penambahan kawat 0,5%, 1%, 1,5% dan 2%. Dari hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan serat kawat bendrat pada beton memberikan pengaruh kepada *workability* dan *slump*. Sedangkan panjang serat kurang berpengaruh terhadap nilai *slump* dan *workability*.
2. Pada kuat tarik ini terjadi peningkatan sebesar 8,61 % pada penambahan kawat bendrat panjang 4 cm dengan persentase 1.5% sebesar 3,45 MPa.
3. Kuat tekan maksimum tercapai pada beton dengan penambahan fiber kawat bendrat dengan panjang 5 cm persentase 1% yaitu sebesar 26,61 Mpa.
4. Kuat tekan maksimum tercapai pada beton dengan penambahan fiber kawat bendrat dengan panjang 5 cm persentase 1% yaitu sebesar 26,61 Mpa.
5. Aspek ratio memberikan pengaruh terhadap peningkatan kekuatan beton serat terutama kuat tarik, semakin besar aspek ratio serat, semakin besar peningkatan persentase kekuatan beton serat dibandingkan dengan beton serat dengan aspek ratio yang rendah dengan volume serat yang sama.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian pengaruh penambahan kawat bendrat pada campuran beton terhadap kuat tekan dan kuat tarik beton diperoleh beberapa saran antara lain :

1. Perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan serat yang lebih panjang dengan penambahan serat kawat bendrat dengan persentase yang berbeda guna mengetahui seberapa besar kuat tekan dan kuat tarik.

2. Perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan jenis *fiber* lain guna mengetahui pengaruhnya terhadap kuat tekan dan kuat tarik.
3. Perlu penelitian lebih lanjut dengan menggunakan bahan tambah *additive* (seperti *superplasticizer* atau jenis lainnya) guna meningkatkan kelecakan adukan dalam beton.