

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada Tugas Akhir ini, dapat diambil kesimpulan bahwa, dengan penambahan 2 % serat gerigi tutup botol diketahui :

1. Kuat tekan beton (umur 28 hari) dengan tambahan serat tutup botol (*crown cork*) dengan panjang 4.5 cm mencapai rata-rata 17.169 Mpa (meningkat 43.06% dari beton tanpa serat), dan lebih besar berturut turut dari panjang serat 3 cm sebesar 16.727 Mpa (meningkat 39.38% dari beton tanpa serat), panjang serat 6 cm sebesar 13.155 Mpa (meningkat 9.61% dari beton tanpa serat), dan beton biasa (tanpa serat) memperoleh sebesar 12 Mpa. Sehingga nilai optimum saat umur beton 28 hari diperoleh oleh serat dengan panjang 4.5 cm.
2. Kuat tarik belah beton (umur 28 hari) dengan tambahan serat tutup botol (*crown cork*) dengan panjang 4.5 cm mencapai rata-rata 2.684 Mpa (meningkat 12.97% dari beton tanpa serat) dan lebih besar berturut turut dari panjang serat 3 cm sebesar 2.619 Mpa (meningkat 10.22% dari beton tanpa serat), panjang serat 6 cm sebesar 2.41 Mpa (meningkat 1.43% dari beton tanpa serat), dan beton biasa (tanpa serat) sebesar 2.376 Mpa. Sehingga nilai optimum saat umur beton 28 hari diperoleh oleh serat dengan panjang 4.5 cm.

5.2 Saran

Dari hasil analisa dan kesimpulan diatas peneliti memberi saran sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai penambahan serat gerigi tutup botol ini dengan memodifikasi jumlah proporsi serat yang akan dicampur untuk melihat perubahan kenaikan atau penurunan terhadap kekuatan betonnya.
2. Melakukan penelitian lebih lanjut pada tutup botol (*crown cork*) untuk mengetahui komposisi bahan penyusunnya serta pengaruhnya terhadap material beton.
3. Melakukan penelitian terhadap pengaruh daktalitas beton dengan campuran serat tutup botol *crown cork* ini.
4. Dalam proses pembuatan campuran beton sebaiknya dilakukan sekaligus sehingga dapat menjaga tingkat homogenitas campuran.