

BAB VII PENUTUP

7.1. KESIMPULAN

Penambahan serat *polypropylene* dapat mempengaruhi beberapa sifat beton. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penambahan serat *polypropylene* pada campuran beton menyebabkan penurunan nilai *workability*, ini ditunjukkan dengan adanya penurunan nilai slump test dari 3.05 cm menjadi 2.333 cm dan *compacting factor* dari 0.88 menjadi 0.842 serta kenaikan nilai dari *Ve Be Time* dari 7.05 menjadi 8.675.
2. Hasil pengamatan uji susut kering (*dry shrinkage*) selama 28 hari menunjukkan bahwa nilai penyusutan pada beton serat lebih kecil dibandingkan dengan beton normal.
3. Nilai kuat tekan dari penambahan serat *polypropylene* ke dalam adukan beton mengalami penurunan sebesar 6.126 % dibandingkan dengan nilai kuat tekan beton tanpa serat, yaitu dari 52.37 MPa menjadi 49.16 MPa. Hal ini disebabkan karena nilai modulus elastisitas serat *polypropylene* lebih kecil dari nilai modulus elastisitas beton.
4. Nilai kuat tarik belah pada beton serat *polypropylene* mengalami kenaikan sebesar 9.91 % bila dibandingkan dengan beton tanpa serat, yaitu dari 4.26 MPa menjadi 4.69 MPa.
5. Dari pengamatan visual hasil uji tarik belah dapat diambil kesimpulan bahwa pola keretakan pada beton normal lebih disebabkan oleh lepasnya agregat dari pasta semen. Sedangkan pada beton serat lepasnya agregat dapat direduksi.



7.2. SARAN

Sehubungan dengan pelaksanaan dari hasil-hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, berikut ini diberikan beberapa saran, terutama bagi penelitian-penelitian beton serat pada masa yang akan datang. Saran-saran tersebut adalah :

1. Untuk mendapatkan hasil yang optimum dari pemakaian serat *polypropylene* sebagai bahan tambah (*additive*) beton perlu adanya penyelidikan lebih lanjut dengan menggunakan beberapa variasi kadar serat, panjang serat, serta mutu beton.
2. Untuk memperbaiki *workability* beton dapat dengan menambahkan bahan *additive superplasticizer* tetapi perlu diselidiki efeknya terhadap serat *polypropylene*.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan lebih banyak sampel agar didapatkan sebaran data yang cukup signifikan.

