

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian kuat tarik beton dengan penambahan serat plastik nylon dengan l/d konstan dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab terdahulu dapat diambil kesimpulan dan juga saran-saran setelah melihat pelaksanaan dan hasil penelitian ini untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

#### **6.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat dikemukakan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penambahan serat akan menurunkan kelecakkan adukan, dimana penurunan kelecakkan bervariasi tergantung pada panjang dan diameter serat.
2. Kuat tarik beton serat yang maksimum dengan l/d konstan didapat pada panjang serat 70 mm dan diameter 0,95 mm yaitu 3,0931 Mpa, peningkatan kuat tarik beton sebesar 17,29 % dengan penambahan serat plastik nylon.
3. Prosedur hitungan kuat tarik beton serat yang dinyatakan oleh Callister ( 1993 ) dan Bolton ( 1993 ) secara praktis dapat digunakan pada beton dengan serat plastik nylon.

## 6.2 Saran

1. Untuk mempertinggi daya lekat antara serat plastik nylon dengan campuran, maka diperlukan suatu perlakuan tertentu terhadap serat, misalnya dengan membentuk pengait pada ujung-ujungnya.
2. Perlu dicari metode pencampuran serat ke dalam adukan beton agar tidak terjadi penggumpalan serat ( balling effect ).
3. Penelitian tentang variasi diameter, panjang dan konsentrasi serat dengan menggunakan serat plastik nylon perlu dilakukan untuk memperoleh kuat tarik yang optimum dan mengetahui pengaruhnya terhadap beton terutama pada kuat tariknya.
4. Pada pelaksanaan penelitian sangat dibutuhkan ketelitian dalam memperhatikan masalah-masalah yang timbul selama proses persiapan sampai dengan pengujian benda uji.
5. Penentuan jumlah sampel uji diusahakan sebanyak mungkin, sehingga nilai rata-rata dari setiap jenis pengujian memberikan hasil yang lebih baik.
6. Mengingat bahwa penambahan serat ke dalam adukan beton berarti pula mempermahal harga satuan betonnya, maka perlu dipelajari pula tentang kemungkinan pemakaian serat secara parsial.