

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang beton dengan penambahan serat ijuk, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut ini.

- a. Dari pengujian kuat desak terjadi peningkatan kuat desak rata-rata beton pada beton serat 4 cm sebesar 11.47 %, pada beton serat 5 cm sebesar 15.53 %, sedangkan untuk beton serat 6 cm sebesar 19.58 % dan untuk beton serat 8 cm sebesar 2.81 % masing-masing terhadap beton non-serat. Sedangkan pengujian kuat tarik terjadi peningkatan pada beton serat 4 cm sebesar 9.71 %, pada beton serat 5 cm sebesar 7.02 %, sedangkan untuk beton serat 6 cm sebesar 4.34 % dan untuk beton serat 8 cm sebesar 2.59 % masing-masing terhadap beton non-serat.
- b. Dari pengujian kuat desak didapat hasil pengujian yang terbaik adalah dengan panjang serat 6 cm, sedangkan untuk pengujian kuat tarik yang terbaik adalah dengan panjang serat 4 cm. Jadi panjang serat yang terbaik untuk kuat desak dan kuat tarik adalah dengan panjang serat 5 cm.
- c. Pada pengujian kuat lentur beton didapat bahwa dengan penambahan serat, retakan yang terjadi lebih sedikit dan mampu menahan beban lebih besar dibandingkan dengan beton non-serat. Hal ini ditunjukkan dengan

beban maksimum yang didapat pada beton serat sebesar 35 KN, sedangkan pada beton non-serat sebesar 31.5 KN.

- d. Penambahan serat ijuk pada beton akan menurunkan kelecakan (*workability*), tergantung besar volume dan panjang serat. Karena serat ijuk dapat menyerap kandungan air dalam adukan beton.

## 6.2. Saran

Dari pengalaman selama melaksanakan penelitian dilaboratorium dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

- a. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai beton serat ijuk ini dengan variasi umur beton.
- b. Perlu diperhatikan dalam pencampuran serat dalam adukan beton, agar serat tersebut tidak menggumpal.
- c. Perlu diteliti sampai berapa lama ketahanan (*durability*), serat ijuk terhadap pembusukan dan pelapukan serat oleh kondisi lingkungan.