

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil pengujian penggunaan kubus Kayu Pelawan sebagai agregat kasar dalam campuran beton sebagai berikut :

1. Nilai kuat tekan beton dengan menggunakan kubus Kayu Pelawan sebagai agregat kasar dalam campuran beton sebagai berikut : Kuat tekan beton pada umur 7 hari pada persentase 0% kubus Kayu Pelawan sebesar 12,832 MPa, sedangkan umur 28 hari kuat tekan beton sebesar 20,236 MPa. Persentase 50% kubus Kayu Pelawan ukuran  $1 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$  pada umur 7 hari kuat tekan beton sebesar 5,973 MPa, sedangkan pada umur 28 hari sebesar 7,950 MPa. Persentase 100% kubus Kayu Pelawan ukuran  $1 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$  umur 7 hari mempunyai kekuatan sebesar 5,272 MPa, sedangkan pada umur 28 hari sebesar 2,375 MPa. Persentase 50% kubus Kayu Pelawan ukuran  $2 \times 2 \times 2 \text{ cm}^3$  pada umur 7 hari memiliki kuat tekan sebesar 4,125, sedangkan pada umur 28 hari sebesar 7,057 MPa. Persentase 100% kubus Kayu Pelawan ukuran  $2 \times 2 \times 2 \text{ cm}^3$  pada umur 7 hari sebesar 3,313 MPa, sedangkan pada umur 28 hari sebesar 4,364. Kuat tekan beton pada umur 7 hari dengan 50% kubus Kayu Pelawan ukuran  $1 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3 + 2 \times 2 \times 2 \text{ cm}^3$  sebesar 4,373 MPa, sedangkan pada umur 28 hari sebesar 7,323. Persentase 100% kubus Kayu Pelawan ukuran  $1 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3 + 2 \times 2 \times 2 \text{ cm}^3$  pada umur 7 hari kuat tekan beton sebesar 2,091, sedangkan pada umur 28 hari sebesar 4,566.
2. Pengujian kuat tekan beton menggunakan kubus Kayu Pelawan sebagai agregat kasar dalam campuran beton pada umur 7 hari menunjukkan nilai kuat tekan beton optimum sebesar 5,973 MPa pada penambahan 50% kubus Kayu Pelawan dengan ukuran  $1 \times 1 \times 1 \text{ cm}^3$ , sedangkan nilai kuat tekan optimum pada umur 28 hari sebesar 7,950 MPa pada penambahan 50% kubus Kayu Pelawan dengan ukuran  $1 \times 1 \times 1 \text{ cm}$ . Setiap penambahan kubus Kayu Pelawan ke dalam campuran beton kuat tekan yang terjadi semakin menurun,

dikarenakan permukaan kubus Kayu Pelawan licin, bentuk kubus Kayu Pelawan seragam dan Kayu Pelawan memiliki sifat kembang susut.

## 5.2 Saran

Dalam pengujian dilakukan variasi bentuk dan ukuran dari Kayu Pelawan, misalnya berbentuk cacahan, persegi panjang, berbentuk kubus dengan ukuran yang lebih bervariasi agar diantara celah agregat dan pasta semen terjadi saling mengikat.



