

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian, analisa, dan pembahasan yang sudah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian beton dengan penggantian sebagian semen dengan *Fly Ash* yang bervariasi memiliki kuat tekan lebih besar dari kuat tekan beton normal.
2. Dari hasil penelitian di dapat peningkatan kuat tekan beton dari penggantian sebagian semen dengan *Fly ash* yang bervariasi terhadap beton normal yaitu:
  - a. Pada umur 7 hari peningkatan kuat tekan beton dengan penggantian sebagian semen dengan *Fly ash* yang bervariasi terhadap beton normal yaitu pada kadar penambahan *fly ash* 6% terjadi penurunan kuat tekan 4,166% sebesar 19,78 MPa, pada kadar penambahan *fly ash* 8% terjadi peningkatan 2,277% sebesar 21,11 MPa, pada kadar penambahan *fly ash* 10% tetap sebesar 20,64 MPa.
  - b. Pada umur 14 hari peningkatan kuat tekan beton dengan penggantian sebagian semen dengan *Fly ash* yang bervariasi terhadap beton normal yaitu pada kadar penambahan *fly ash* 6% terjadi penurunan 5,42% sebesar 24,60 MPa, pada kadar penambahan *fly ash* 8% terjadi peningkatan 0,03% sebesar 26,11 MPa, pada kadar penambahan *fly ash* 10% tetap sebesar 26,01 MPa.
  - c. Pada umur 21 hari peningkatan kuat tekan beton dengan penggantian sebagian semen dengan *Fly ash* yang bervariasi terhadap beton normal yaitu pada kadar penambahan *fly ash* 6% terjadi penurunan 3,799% sebesar 29,88 MPa, pada kadar penambahan *fly ash* 8% terjadi peningkatan 0,115% sebesar 31,42 MPa, pada kadar penambahan *fly ash* 10% terjadi penurunan 0,045% sebesar 30,92 MPa.
  - d. Pada umur 28 hari peningkatan kuat tekan beton dengan penggantian sebagian semen dengan *Fly ash* yang bervariasi terhadap beton normal yaitu

pada kadar penambahan *fly ash* 6% terjadi penurunan 2,644% sebesar 34,97 MPa, pada kadar penambahan *fly ash* 8% terjadi peningkatan 0,155% sebesar 36,48 MPa, pada kadar penambahan *fly ash* 10% terjadi peningkatan 0,050% sebesar 36,10 MPa.

## 5.2 Saran

- A. Untuk mendapatkan beton mutu tinggi ( $>35$  MPa), maka perlu diadakan penelitian dengan bahan susun yang mempunyai kualitas lebih baik.
- B. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya dengan mempertahankan nilai FAS.
- C. Perlu dilakukan penelitian dengan penggunaan *Fly Ash* yang bervariasi.