

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan di muka, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Hasil penelitian beton dengan penggunaan abu sekam padi dan *fly ash* sebagai pen-subtitusis semen dapat menghasilkan nilai kuat tekan dan modulus elastisitas pada beton yang berbeda-beda.
2. Variasi persentase abu sekam dan *fly ash* terhadap volume semen didalam campuran adalah *fly ash* 0%, abu sekam padi 0%, semen 100% (A₁); *fly ash* 10%, abu sekam padi 0%, semen 90% (A₂); *fly ash* 10%, Abu sekam padi 2,5%, semen 87,5% (A₃); *fly ash* 10%, abu sekam padi 5%, semen 85% (A₄); *fly ash* 10%, abu sekam padi 7,5%, semen 82,5% (A₅)
3. Variasi A₁ memiliki nilai kuat tekan sebesar 228,889 Kg/cm² dan modulus elastisitas sebesar 20.486 MPa.
4. Variasi A₂ memiliki nilai kuat tekan sebesar 245,926 Kg/cm² dan modulus elastisitas sebesar 21.234 MPa.
5. Variasi A₃ memiliki nilai kuat tekan sebesar 231,852 Kg/cm² dan modulus elastisitas sebesar 20.618 MPa.
6. Variasi A₄ memiliki nilai kuat tekan sebesar 200,741 Kg/cm² dan modulus elastisitas sebesar 19.185 MPa.
7. Variasi A₅ memiliki nilai kuat tekan sebesar 197,778 Kg/cm² dan modulus elastisitas sebesar 19.043 MPa.
8. Hasil penelitian beton dengan penggunaan abu sekam padi dan *fly ash* sebagai pen-subtitusis semen yang memenuhi standar K225 berada divariasi A₁, A₂ dan A₃ dengan nilai 228,889 Kg/cm²; 245,926 Kg/cm²; 231,852 Kg/cm². Variasi yang tidak memenuhi standar K225 yaitu variasi A₄, A₅ dengan nilai 200,741 Kg/cm²; 197,778 Kg/cm². Dari hasil pengujian ini juga di dapatkan hasil kuat beton optimum yaitu variasi A₂ dengan nilai kuat tekan rata-rata yaitu 245,926 Kg/cm².

9. Hasil penelitian nilai modulus elastisitas pada beton diumur 28 hari yang berbeda-beda dari variasi A₁, A₂, A₃, A₄, A₅ dengan nilai 20.486 MPa; 21.234 MPa; 20.618 MPa; 19.185 MPa; 19.043 MPa . Dari hasil pengujian ini juga didapatkan hasil modulus elastisitas beton optimum berada divariasi A₂ memiliki nilai modulus elastisitas yaitu 19.043 MPa.

5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat memberi saran sebagai berikut:

1. Pembuatan benda uji harus diperhatikan pada mix design, pelaksanaan dan perawatannya, sehingga diperoleh beton yang padat dan tidak keropos.
2. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan variasi abu sekam <2,5% atau persentase abu sekam yang sama dengan *fly ash* yang bervariasi.