

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa dengan dilakukannya penambahan *silica fume* kadar 5% dan sika viscocrete-1003 kadar 1% dari berat semen pada penambahan abu sekam padi sebagai pengganti agregat halus mengalami perbedaan seperti pada sifat beton segar dan kuat tarik beton. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kuat tarik beton semakin rendah bersamaan dengan banyaknya kadar abu sekam padi yang digunakan dan kuat tarik beton semakin tinggi bersamaan dengan bertambahnya umur beton. Pada umur 3 hari menuju 7 hari laju kenaikan kuat tarik beton dengan tambahan abu sekam padi lebih cepat dibandingkan dengan umur 28 hari.
2. Semakin banyak kadar abu sekam padi yang digunakan maka akan mempengaruhi kemampuan mengalir pada beton segar atau yang biasa disebut *flowability*. Hasil dengan kadar abu sekam padi 40% dan 60% masuk dalam kategori SF2, sedangkan dengan kadar abu sekam padi 20% masuk dalam kategori SF1 berdasarkan *EFNARC* 2005.
3. Penggunaan *silica fume* 5% dan *sika viscocrete-1003* 1% dari berat semen menghasilkan beton yang memiliki kuat tarik yang kurang baik dibandingkan dengan penelitian terdahulunya. Kuat tarik tertinggi dimiliki oleh beton dengan kadar abu sekam padi sebesar 20% dengan kuat tarik rata-rata sebesar 1,31 MPa pada umur 28 hari. Sedangkan kuat tarik terendah dimiliki oleh beton dengan kadar abu sekam padi 60% dengan kuat tarik rata-rata sebesar 0,91 MPa pada umur 3 hari.

1.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan *silica fume* sebaiknya sama atau lebih 5% dari berat semen, karena dengan penambahan *silica fume* dapat mengisi celah-celah kosong pada beton sehingga kuat tarik beton dapat bertambah dan beton yang dihasilkan lebih padat.
2. Bila ingin melanjutkan penelitian ini sebaiknya penggunaan abu sekam padi sebagai pengganti sebagian agregat halus dibawah 20%, karena jika lebih dari 20% kuat tarik beton berkurang banyak.
3. Harap diperhatikan metode pelaksanaan pencampuran beton supaya dapat memperoleh hasil yang baik.

