

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa hasil dari penelitian menunjukkan umur benda uji mempengaruhi nilai kuat tekan beton *Self Compacting Concrete* (SCC) dengan kadar variasi *superplasticizer* 0,6%, 1%, dan 1,6% . Hal ini dapat dibuktikan dari grafik hubungan kuat tekan beton terhadap umur, kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

1. Kuat tekan beton menggunakan abu sekam padi 10% dan *superplasticizer* dan pada umur 28 hari dengan variasi *superplasticizer* 0,6% sebesar 55,5 MPa, 1% sebesar 68,4 MPa, 1,6% sebesar 50,8 MPa. Dimana kuat tekan beton menggunakan abu sekam padi 10% dan variasi *superplasticizer* 1% menunjukkan bahwa kuat tekan beton tertinggi sebesar 68,4 MPa.
2. Hasil pengujian *fresh properties* beton segar SCC dengan memvariasikan kadar *superplasticizer* sebesar 0,6%; 1%; dan 1,6% dan menambahkan abu sekam padi sebesar 10% dari berat semen, menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh telah memenuhi standar yang ditetapkan oleh EFNARC. Kadar *superplasticizer* sangat berpengaruh terhadap *flowability* pada pengujian *fresh properties*, dimana semakin besar kadar *superplasticizer* yang digunakan maka semakin cepat *flowability* yang diperoleh.
3. Pada umur 28 hari nilai kuat tekan beton lebih tinggi dibandingkan dengan nilai kuat tekan beton pada umur 7 hari dan 14 hari pada setiap variasinya. Pada umur 28 hari nilai kuat tekan beton yang diperoleh variasi *superplasticizer* 0,6% sebesar 55,5 MPa, 1% sebesar 68,4 MPa, dan 1,6% sebesar 50,8 MPa. Pada umur 7 hari nilai kuat tekan beton yang diperoleh variasi *superplasticizer* 0,6% sebesar 34,4 MPa, 1% sebesar 57,4 MPa, dan 1,6% sebesar 32,3 MPa. Hal ini dikarenakan pada saat perawatan *pozzolan* akan bereaksi apabila disekitar beton terdapat air. Oleh karena itu semakin lama perawatan atau umur beton maka reaksi *pozzolan* atau akan bereaksi semakin baik.

B. Saran

1. Bila ingin mengadakan penelitian lanjutan bandingkan penggunaan *superplasticizer* merk Sika dengan merk lain juga kadar penggunaan *superplasticizer* divariasikan.
2. Bila ingin mengadakan penelitian lanjutan gunakan bahan tambah/penganti dari limbah yang belum pernah diteliti pada penelitian sebelumnya.
3. Bila ingin mengadakan penelitian lanjutan gunakan bahan tambah/penganti dari limbah yang sudah tidak terpakai dari alam dalam jumlah yang melimpah, agar nantinya pada penelitian ini dapat diaplikasikan dilapangan.
4. Bila ingin mengadakan penelitian lanjutan gunakan bahan tambah yang mengandung lempung, agar daya alir pada *Self Compacting Concrete* lebih baik.