

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah didapatkan dari penelitian *Self Compacting Concrete* dengan penambahan *silica fume* dan variasi *superplasticizier* (0,6%, 1%, dan 1,6%) terhadap campuran semen dengan nilai kuat tekan pada umur 7, 14 dan 28 hari dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil nilai kuat tekan beton SCC terhadap setiap kadar variasi *superplasticizier* (0,6%, 1%, dan 1,6%) setelah dilakukannya waktu perendaman terhadap beton (*curing time*) pada umur 7, 14 dan 28 hari dengan kuat tekan berturut-turut untuk kadar variasi *superplasticizier* 0,6% sebesar 20,3 MPa, 23,4 MPa, 33,4 MPa dan kadar variasi *superplasticizier* 1% sebesar 21,8 MPa, 23,0 MPa, 30,5 MPa , dan untuk yang terakhir dengan variasi *superplasticizier* 1,6% sebesar 16,3 MPa, 20,0 MPa, dan 20,07 MPa.
2. Pada ketiga pengujian campuran beton *fresh properties* yang telah dilakukan memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh *EFRNAC*. Yang dimana kadar *superplasticizier* sangat mempengaruhi terhadap *flowability* pada pengujian *fresh properties*, semakin besar penggunaan kadar *Superplasticizier* maka akan semakin cepat juga *flowability* pada pengujian *fresh properties* campuran beton *Self Compacting Concrete*.
3. Dari hasil kuat tekan yang telah didapatkan dari penggunaan penambahan *silica fume* dan kadar variasi *superplasticizier* yang berbeda-beda, maka dapat disimpulkan bahwa pengaruh umur perawatan (*curing time*) pada 7, 14, dan 28 hari sangat mempengaruhi kuat tekan beton. Semakin lama umur perawatan terhadap beton SCC maka semakin tinggi nilai kuat tekan beton yang didapatkan. penambahan *silica fume* dari ketiga pengujian yaitu T-50, V-vunnel dan L-Box dengan variasi *superplasticizier* cukup berpengaruh pada kuat tekan beton. Hal ini disebabkan reaksi dari *silica fume* yang mempunyai

sifat menyerap air dan mengikat antar material campuran beton sehingga mampu meningkatkan kinerja beton.

## 5.2 Saran

Dari hasil berdasarkan penelitian yang dilakukan, ada beberapa saran yang harus dapat diperhatikan agar dalam penelitian selanjutnya dapat mencapai hasil yang sangat baik, diantaranya sebagai berikut ini.

1. Pada penelitian ini, hanya melakukan 4 pengujian beton segar *Self Compacting Concrete* yaitu meja sebar T50, *Slump Flow*, *L-Box* dan *V-funnel*, sedangkan syarat-syarat standar dalam pembuatan beton SCC terdapat banyak pengujian, jadi apabila ingin melakukan penelitian lanjutan lakukan semua pengujian tersebut, agar data yang didapat lebih akurat untuk mengetahui *filling ability*, *passing ability*, *flowability* dan *segregation resistance*.
2. Sebelum melakukan penelitian selanjutnya agar dapat memperhatikan bahan dan alat-alat yang digunakan untuk pengujian beton segar *Self Compacting Concrete*, seperti pada pengujian *V-funnel*, T50, *L-Box* dan lain-lain. Dengan menggunakan alat yang telah memenuhi standar mulai dari bentuk dimensi ukuran dan bahan yang digunakan untuk pembuatan alat itu sendiri.