

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian, analisis data dan pembahasan yang sudah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Abu sekam padi dan serat serabut kelapa dapat digunakan sebagai bahan tambah pada Self Compacting Concrete. Namun penambahan abu sekam padi dan serat serabut kelapa dalam campuran dapat mengurangi workabilitas beton tetapi tetap memenuhi persyaratan slump flow berdasarkan pada EFNARC. Semakin tinggi serat yang di tambahkan semakin kecil nilai slumpnya. nilai slump flow maksimum yaitu sebesar 65cm pada sampel variasi 0%. Dan nilai minimum yaitu sebesar 60cm pada sampel variasi 0,03%.
2. Penggunaan abu sekam dan serat serabut kelapa pada beton SCC berpengaruh pada kuat tekan. Kuat tekan beton mengalami peningkatan dan penurunan akibat penggunaan abu sekam padi dan serat serabut kelapa tersebut. Peningkatan kuat tekan beton terjadi pada variasi 7,5%ASP + 0,01%SSK dan 7,5% + 0,02%SSK .Kuat tekan maksimal terjadi pada penggunaan 7,5%ASP + 0,01%SSK yaitu 27,04 MPa, lebih besar dari kuat tekan beton normal tanpa campuran sebesar 25,24 Mpa atau meningkat 7,13%. Kuat tekan beton dengan variasi 7,5%ASP + 0,03%SSK yaitu

24,64 MPa atau menurun 2,37% dari kuat tekan beton normal tanpa campuran abu sekam padi dan serat serabut kelapa.

3. Hasil pengujian kuat tarik belah beton menunjukkan penambahan abu sekam padi dan serat serabut kelapa dapat meningkatkan kuat tarik belah beton. Pada penelitian ini penambahan abu sekam padi dan serat serabut kelapa yang paling optimum adalah variasi 7,5%ASP + 0,03%%SSK yaitu sebesar 7,191 MPa. Kuat tarik belah beton mengalami peningkatan 13,89% dari beton normal.

5.2. Saran

Penelitian lanjutan yang merupakan pengembangan tema maupun metodologi diperlukan untuk lebih memperdalam kajian dari penelitian yang sudah dilakukan. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Pengecoran beton harus dilakukan secara berkelanjutan serta menerima perlakuan perawatan yang sama. Hal ini dilakukan agar tidak menyebabkan nilai kuat tekan dihasilkan pada saat tes tidak berbeda jauh.

2. Setelah semua agregat dimasukkan ke dalam mixer, masukkan serat serabut kelapa dengan cara menyebar agar pembagian serat merata.
3. Untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan abu sekam padisebagai pengganti sebagian semen, sebaiknya dicari variasi diatas 7,5%% untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kuat tekan dan kuat tarik beton.
4. Dalam proses pembuatan campuran Self Compacting Concrete perlu diperhatikan waktu pengadukan setelah dicampurkannya admixture dan perlu diperhatikan waktu pada saat pengujian beton segar karena campuran lebih cepat memadat dan mengerasdibanding dengan beton normal.