

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penelitian *Self-Compacting Concrete* dengan penambahan *kaolin* 5% dan variasi serat *polypropylene* (1%, 1,5%, dan 2%) pada campuran semen dan nilai kuat lentur pada umur 28 hari dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut ini.

1. Nilai kuat lentur beton SCC dengan penambahan *kaolin* 5% dan variasi *polypropylene* (1%, 1,5%, 2%) setelah dilakukan perendaman (*curing*) pada umur 28 hari berturut-turut yaitu, kadar variasi serat 1% sebesar 4,38 MPa, 4,96 MPa, 6,31 MPa, kadar variasi serat 1,5% sebesar 8,41 MPa, 7,41 MPa, 8,95 MPa dan yang terakhir kadar variasi serat 2% sebesar 11,27 MPa, 6,07 MPa, dan 4,72 MPa dengan kuat lentur optimum pada kadar serat 1,5%.
2. Pada pengujian *fresh properties* yang dilakukan telah memenuhi standar EFNARC. Kadar serat *polypropylene* berpengaruh terhadap *flowability* pada pengujian beton segar, dimana semakin besar kadar serat *polypropylene* yang di gunakan maka semakin rendah juga *flowability* pada pengujian *fresh properties* beton SCC.
3. Pada pengujian kuat tarik baja yang dilakukan dapat disimpulkan dari ke empat tulangan yang diuji untuk tulangan D8 secara berturut-turut masuk klasifikasi BJTP30, dan BJTP24 sedangkan untuk tulangan D6 keduanya masuk dalam klasifikasi BJTP24.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakakukan, terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan agar penelitian selanjutnya dapat mencapai hasil yang lebih baik, diantaranya sebagai berikut ini.

1. Pada penilitian ini, hanya dilakukan 4 pengujian pada beton segar SCC yaitu meja sebar T50, *V-Funnel*, *L-Box* dan *J-Ring*, pengujian ini masih belum semua dari 4 pengujian diatas sedangkn syarat-syarat beton segar SCC menggunakan banyak pengujian. Jadi jika ingin melakukan penelitian

2. lanjutan lakukan semua pengujian tersebut ditambah dengan penelitian yang lain, agar data yang didapat lebih akurat untuk mengetahui *filling ability*, *passing ability*, *flowability* dan *segregation resistance*.
3. Bila ingin diadakan penelitian lanjutan harus memperhatikan alat-alat yang digunakan dalam pengujian beton segar *SCC*, seperti pengujian meja sebar *T50*, *V-Funnel*, *L-Box*, *J-Ring* dan lain-lain. Alat-alat yang digunakan harus sesuai standar mulai dari dimensi ukuran dan bahan yang digunakan dalam pembuatan alat-alat itu sendiri. Apabila pembuatan alat-alat pengujian beton segar lebih baiknya menggunakan plat baja.
4. Bila ingin diadakan penelitian lanjutan sebaiknya digunakan variasi tambahan yang berbeda dari variasi sebelumnya (*kaolin* dan serat *polypropylene*). pada penelitian ini kaolin dan serat sangat berpengaruh pada saat penuangan beton segar ke dalam cetakan sehingga bisa tersebar dengan rata dan nilai kuat lenturnya dapat optimum. Bila saat penuangan beton segar ke cetakan tidak merata dapat mempengaruhi nilai kuat lentur.