

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian, analisa, dan pembahasan yang telah dilaksanakan Beton SCC ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil kuat tekan beton *Self Compacting Concrete* terjadi peningkatan seiring bertambahnya umur beton.
2. Pemanfaatan abu tempurung kelapa pada beton SCC sebagai *filler* ternyata dapat meningkatkan nilai kuat tekan pada kombinasi campuran 2,5% 30,746 MPa dan 5% 30,401 MPa saat umur 28 hari dan Pengaruh variasi penambahan abu tempurung kelapa sebagai bahan *filler* pada beton SCC mempengaruhi nilai permeability menjadi lebih kecil 4,5 % rongga udara dengan kecepatan 0,7 cm/det.
3. Nilai pengujian beton segar *slump flow*, *v-vanne*, dan *j-ring* mengalami penurunan seiring dengan penambahan variasi abu tempurung kelapa dibandingkan beton SCC normal, hal ini menyebabkan menurun kemudahan (*workability*), *filling ability* dan *passing ability*. Hal ini terjadi diakibatkan *Abu tempurung kelapa* mempunyai daya serap terhadap air tinggi.
4. Penambahan abu tempurung kelapa pada beton SCC sebagai *filler* tidak terlalu efektif dikarenakan sifat abu menyerap air mengakibatkan penurunan terhadap *workability* pada beton *self compacting concrete*.

#### **5.2 Saran**

Setelah melihat hasil penelitian dan menyadari kemungkinan masih adanya kekurangan dalam pelaksanaan penelitian ini, maka penulis dapat memberikan saran dan masukan sebagai berikut:

1. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan penelitian ini dengan mengarahkan pada pengujian beton SCC mutu tinggi sehingga dalam dunia kontruksi Indonesia dapat tercipta inovasi baru dengan

mengutamakan pemanfaatan abu tempurung kelapa sebagai bahan dasar pembuatan semen.

2. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan agar penelitian tentang pemanfaatan limbah Abu Tempurung kelapa dan limbah - limbah lainnya tidak terlalu fokus terhadap kuat tekannya saja, diharapkan agar meneliti pengujian yang bermanfaat seperti kuat tarik dan belah. Guna penelitian tentang limbah pada Abu Tempurung kelap ini akan terus berkembang dan bermanfaat dilingkungan masyarakat.
3. Selain pengujian Slump flow, V-vannel dan J-ring hendaknya pengujian mengenai workability dari *Self Compacting Concrete* seperti L-box, U-box dan lain sebagainya juga dilaksanakan.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya yang menggunakan atau memanfaatkan limbah apapun agar melakukannya secara serius, guna menjadikan penelitian tersebut sebagai sumber ilmu terhadap pemanfaatan limbah untuk didaur ulang sebagai bahan tambah kontruksi yang ramah lingkungan, agar menjadikannya sebuah inovasi yang layak dipergunakan atau dimanfaatkan bagi setiap masyarakat, guna menjaga kelestarian lingkungan agar terhindar dari polusi dan *Global Roaming* yang mematikan.