

BAB V

PENUTUP

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 pada campuran Fly Ash 2,5%, 5% dan 7,5% tetapi mengalami penurunan kembali pada kombinasi campuran Fly Ash 10% dengan seiring bertambahnya umur beton.
2. Pemanfaatan Fly Ash pada beton SCC sebagai *filler* ternyata dapat meningkatkan nilai kuat tekan pada kombinasi campuran 2,5% adalah 25,383MPa dan 5% adalah 25,572 MPa dan 7,5% adalah 25,855 pada umur 28 hari

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 Fly Ash sebagai bahan dasar pengganti semen.
2. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan agar penelitian tentang pemanfaatan limbah Fly Ash 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 Fly Ash 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.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan Muhammad, Dkk *Penambahan Fly Ash Sebagai Bahan Campuran Beton Normal*. Politeknik Negri Balikpapan
- Erfanda Fajriyansyah, (Desember 2019) *Pengaruh Penambahan Fly Ash dan Serbuk kaca Terhadap Kuat Tekan Beton K-300*. Universitas Muhammadiyah Palembang
- Ervianto. Moch (Oktober 2016) *Kuat Tekan Beton Mutu Tinggi Menggunakan Bahan Tambah Fly Ash dan Zat Adiktif*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Jurva (2004) *Kajian ketahanan, permeabilitas dan kuat tekan*
- Kartika Wahyu *Penggunaan Fly Ash Pada Self Compacting Concrete (SCC)*. Veteran Jawa Barat
- Kardiyono, Tjokrodimulyo (2007) *Buku Teknologi Beton Universitas Gajah Mada*, Yogyakarta.
- Ervianto. Moch Fadillawaty saleh, Hakas Prayuda (2016) *Kuat Tekan Beton Mutu Tinggi Menggunakan Bahan Tambah Abu Terbang (Fly Ash) dan zat Adiktif*
- Mulyono Ir. Tri (2004) *Material pembentuk beton SCC*, Yogyakarta.
- Mulyono Ir. Tri (2012) *Proses hidrasi semen dalam campuran beton*, Yogyakarta.
- Nugraha paul, Antoni (2013) *Akibat air yang tidak memenuhi persyaratan*, Universitas Kristen Petra Surabaya.
- Okamura, H and Ouchi, M (2003) *Self compacting concrete, Journal of Advanced concrete technology, Vol.1, 5-15, April 2003*
- Rusyandi Kukun dkk, (2012) *perancangan beton self compacting concrete (beton memadat sendiri) dengan penambahan fly ash dan structure*. Sekolah Tinggi Teknologi Garut
- Andika Ade Indra Saputra (2011), *Perilaku fisik dan mekanik SCC dengan pemanfaatan Abu Vulkanik sebagai bahan tambahan pengganti semen*. Institut Teknologi Kalimantan.
- Siti Nurlina (2008) *Buku Struktur Beton*. Srikandi. Surabaya.
- Slamet Widodo, Agus Santoso (2015), *Konsentrasi dari beton betulang yang tidak sempurna pemadatan*, Universitas Trunojoyo Madura.
- Standar Nasional Indonesia SNI 03-2834-2000, *Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal*, Jakarta

Standar Nasional Indonesia SNI 03-6815-2002, *maksud pengujian kekuatan beton adalah untuk menentukan terpenuhinya spesifikasi kekuatan dan mengukur variabilitas beton.*

Standar Nasional Indonesia SNI 15-7064-2004 *Komposisi Semen PCC*

Standar Nasional Indonesia SNI-7656-2012, *Beton adalah campuran dari agregat, semen hidrolis, air dan boleh mengandung bahan bersifat semen lainnya dan bahan tambahan kimia lainnya.*

Standar Nasional Indonesia (SNI) nomor 15-2049-2015, *Semen Portland adalah zat perekat hidrolis*

Tjaronge et.al, Hartono (2007), *Beton Scc Segar mampu mengalir melalui tulangan tanpa harus menggunakan pematik, Universitas Muhamadiyah.*

Wahyu Kartini (2008), *Penggunaan Fly Ash Compacting Concrete (SCC), UPN Veteran Jawa Timur.*