

ABSTRAK

Self compacting concrete (SCC) merupakan beton yang dapat mengalir dan memadat dengan berat sendirinya, sehingga dapat mempercepat dan mempermudah pengecoran suatu pekerjaan konstruksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui *flowability* dan kuat tarik pada *self compacting concrete* dengan penambahan abu sekam padi sebagai pengganti sebagian agregat halus dan penambahan *silica fume* sebagai pengganti sebagian semen. Kadar *silica fume* yang digunakan sebesar 5% dari berat semen, sedangkan variasi abu sekam padi yang digunakan sebesar 20%, 40% dan 60% dari berat agregat halus. Pengujian beton segar menggunakan metode pengujian *slump flow*, *J-ring*, *L-box* dan *V-funnel*. Pengujian kuat tarik beton dilakukan pada umur 3, 7 dan 28 hari dengan benda uji berbentuk silinder ukuran 15 x 30 cm. Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa semakin banyak abu sekam padi yang digunakan maka kuat tarik beton mengalami penurunan. Kuat tarik optimal dimiliki oleh campuran abu sekam padi 20% dengan kuat tarik rata-rata sebesar 1,23 MPa pada umur 3 hari, 1,24 MPa pada umur 7 hari dan 1,31 MPa pada umur 28 hari.

Kata kunci: *silica fume*, abu sekam padi, kuat tarik, *self compacting concrete*, dan *flowability*.

