

ABSTRAK

Beton dalam dunia konstruksi merupakan salah satu hal yang tidak asing lagi untuk dilihat dikarenakan hampir seluruh struktur bangunan yang berdiri di Indonesia sudah banyak yang menggunakan jenis material ini. Baik itu pengerjaannya didarat maupun didalam air. *Silica fume* merupakan produk sampingan (big product) dari suatu proses industri silicon metal. *Silica fume* mengandung kadar SiO₂ yang tinggi dan merupakan bahan yang sangat halus.

Penelitian menggunakan metode eksperimen di laboratorium Universitas Islam Lamongan dengan mengadakan kegiatan percobaan pembuatan beton segar dengan campuran *silica fume*.

Penelitian ini menggunakan bahan tambah *silica fume* dengan varian penggunaan 0%, 2%, 5%, dan 7% pengujian dilakukan terhadap kuat tekan benda uji silinder D15 dan T30 untuk umur 28 hari kuat tekan rata-rata.. Beton mengalami penurunan pada saat di curing pada salinitas tinggi, beton campuran *silica fume* 0% mencapai 15,19 MPa . beton campuran *silica fume* 2% mencapai 14,88 MPa, beton campuran *silica fume* 5% mencapai 14,72 MPa, beton campuran *silica fume* 7% mencapai 17,70 MPa.

Beton dengan nilai kuat tekan tertinggi dicapai beton normal, nilai kuat tekan beton mengalami penurunan saat curing pada salinitas tinggi

Kata kunci : *Beton Fc 16,60, Kuat Tekan, Silica fume, Salinitas Tinggi*