

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan *silica fume* dan *superplasticizer* terhadap kekuatan tekan dan lentur beton. *Silica fume* digunakan sebagai pengganti sebagian semen dengan variasi 0%, 4%, dan 10%, serta *superplasticizer* dengan kadar 1%. Pengujian dilakukan pada beton berbentuk kubus (15x15x15 cm) untuk uji tekan dan balok (60x15x10 cm) untuk uji lentur pada umur 28 hari dengan beton normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa campuran antara *silica fume* dan *superplasticizer* dapat menaikkan nilai kuat tekan dan kuat lentur beton, serta dapat menurunkan nilai kuat tekan dan kuat lentur. Nilai kuat tekan beton mengalami penurunan sebesar 10,32 Mpa dan nilai kuat lentur mengalami peningkatan sebesar 2,51 Mpa dari beton normal. Nilai kuat tekan mengalami penurunan dan kuat lentur mengalami peningkatan pada variasi beton dengan variasi *silica fume* 4% dan *superplasticizer* 1% yaitu sebesar 12,02 Mpa dan 1,99 Mpa. Nilai kuat tekan mengalami penurunan dan kuat lentur mengalami peningkatan pada variasi beton dengan variasi *silica fume* 10% dan *superplasticizer* 1% yaitu sebesar 11,33 Mpa dan 3,47 Mpa.

**Kata kunci:** Beton Normal, Silica Fume, Superplasticizer, Kuat Tekan, Kuat Lentur