

## ABSTRAK

Pemanfaatan produk sampingan industri telah menjadi alternatif yang menarik untuk dapat dikembangkan. Salah satu produk sampingan tersebut adalah silika fume, yang merupakan produk sampingan dari proses peleburan di industri silikon dan ferrosilikon. Silica fume sangat efektif dalam pencampuran beton/paving block karena kandungan  $\text{SiO}_2$  yang tinggi bertujuan untuk meningkatkan nilai kuat tekan pada beton/paving block tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan penambahan silika fume sebesar 7%, 10% dan 13% dari berat semen dengan percobaan pada paving block pada umur 28 hari dan mencari hasil nilai kuat tekan pada paving block dengan cara pembuatan dan pengujian sesuai prosedur pada SNI 03-0691-1989.

Pengaruh penambahan silika fume pada paving block dengan bentuk persegi panjang, segi enam dan kubus dengan hasil yang didapat yaitu mengambil nilai rata-rata dari setiap prosentase. Dari ketiga bentuk paving block diambil nilai prosentase kenaikan terbaik dari nilai normal yaitu bentuk kubus dengan hubungan persamaan pengaruh penambahan silika fume terhadap kuat tekan paving block, Dan diperoleh hubungan persamaan  $y = 0,1432x^3 - 2,8663x^2 + 18,971x + 98,96$  dengan nilai  $R^2 = 1$ , Dengan hasil nilai kuat tekan 0% (98,96 kg/cm<sup>2</sup>), 7% (140,63 kg/cm<sup>2</sup>), 10% (145,83 kg/cm<sup>2</sup>), 13% (177,08 kg/cm<sup>2</sup>), dan untuk nilai kenaikan prosentase terbaik dari kuat tekan normal yaitu 7% (42,1%), 10% (47,36%) dan 13% (78,94%).

**Kata Kunci :** *Paving Block, Silica Fume, Kuat Tekan, SNI 03-0691-1989.*