

## **ABSTRAK**

Komposisi campuran *Superplasticizer* yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,2% untuk semua variasi dan penggantian dengan *Fly Ash* sebanyak 0%, 20%, 25%, 30%, 35% dan 40% dari berat semen. Benda uji yang digunakan adalah berbentuk kubus, mutu beton yang direncanakan 26,49 MPa yang diuji pada umur 21 hari dengan terlebih dahulu dilakukan perawatan sebelum pengujian. Penelitian ini menguji beton dengan benda uji kubus untuk uji tekan (ukuran 15x15x15 cm) yang kemudian dikonversi ke ukuran kubus dengan koefisien 0.83 sebanyak 12 sampel dan terdiri dari 6 variasi dan masing-masing variasi sebanyak 2 sampel. Dari penelitian diperoleh bahwa kuat tekan beton yang tertinggi terdapat pada Campuran Beton penggantian *Fly Ash* 35 % yaitu sebesar 41.01 MPa dan kuat tekan beton yang terendah terdapat pada Campuran Beton penggantian *Fly Ash* 40% yaitu sebesar 23.00 MPa. Bahwa dengan penggantian 35% *Fly Ash* mempunyai kuat tekan lebih tinggi dibandingkan dengan beton variasi campuran *Fly Ash* lainnya. Adukan dengan *Fly Ash* tentu membantu memperkuat beton karena *Fly Ash* sebagai pengisi pori-pori pada beton. Namun jika terlalu berlebih kualitas tidak dianjurkan karena dapat mengurangi mutu beton yang cukup tinggi.

Kata Kunci : Fly Ash, Kuat Tekan, Superplasticizer.

## **ABSTRACT**

*The composition of the mixture used in this study was 0.2% for all variations and replacement of Fly Ash by 0%, 20%, 25%, 30%, 35% and 40% of the weight of cement. The test material used consisted of cubes, the quality of the concrete transferred was 26.49 MPa which was approved at the age of 21 days with prior treatment before testing. This study discusses concrete with cube specimens for compressive tests (size 15x15x15 cm) which then calculates the size of the cube with a coefficient of 0.83 for 12 samples and consists of 6 variations and each variation of 2 samples. From the research, the highest concrete compressive strength was obtained on 35% Fly Ash Concrete Mixture which was 41.01 MPa and the lowest concrete compressive strength in the 40% Fly Ash Concrete Mixture was 23.00 MPa. 35% of Fly Ash has greater strength compared to Fly Ash variations. Stirring with Fly Ash helps lift the concrete because Fly Ash supplies the pores in the concrete. But if the excess quality is not recommended because it can reduce the quality of the concrete which is quite high.*

*Key Words : Fly Ash, Compressive Strength, Superplasticizer*