



## PENGARUH VARIASI PERSENTASE *SUPERPLASTICIZER* PADA BETON SERAT IJUK MUTU TINGGI

Farid Adnan Nafianto

### INTISARI

Berbagai penelitian dan percobaan dibidang beton dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas beton. Salah satu cara untuk meningkatkan kekuatan beton adalah meningkatkan pematatannya dan menggunakan nilai faktor air semen (fas) yang rendah, *Self Compacting Concrete* merupakan varian beton yang memiliki tingkat derajat pengerjaan (*Workability*) tinggi dan juga memiliki kekuatan awal yang besar, dengan faktor air semen yang rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penambahan serat ijuk dan variasi persentase *Superplasticizer* pada beton. Mengetahui *Workability* (kemudahan pengerjaan) pada beton segar yang diuji menggunakan Uji *Slump*, *VB-Time*, *Compacting Factor*. Benda uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah silinder beton dan plat lengkung, dengan jumlah silinder beton sebanyak 18 benda uji dan 3 benda uji untuk plat lengkung, variasi *Superplasticizer* yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 %, 3 %, 5 % dan serat ijuk 2 % dari berat semen. Bahan tambah yang digunakan pada penelitian ini mempermudah pengerjaan adukan beton dan mendapat nilai kuat tekan, kuat belah dan beban maksimum yang besar, dari penelitian ini diketahui penggunaan 5% *Superplasticizer* memiliki nilai kuat tekan dan kuat belah yang lebih besar. Penggunaan *Superplasticizer* diatas 5% sebaiknya dihindari karena mempunyai resiko yang besar terhadap kelecakan adukan beton sehingga terjadi *bleeding*.

Kata kunci : Beton, Serat Ijuk, *Superplasticizer*.

### THE INFLUENCE OF VARIATIONS ON THE PERCENTAGE OF SUPERPLASTICIZER IN CONCRETE FIBER HIGH QUALITY

#### ABSTRACT

Various research and experiments in the fields of concrete done as an effort to improve the quality of concrete, One way to improve concrete strength is to increase the compaction and use the value of fas low, *Self Compacting Concrete* is concrete variant that has a degree of craftsmanship (*Workability*) tall and also has strength a great beginning, with a low water-cement factor. The purpose of this research is aware of the influence of the addition of fiber palm fibers and variation of the percentage of superplasticizer in concrete. Knowing workability ( ease of processing) in the concrete fresh tested the use of the slump , vb-time , compacting factor .Test objects used in this research is a cylindrical concrete and curved plate , with the number of cylindrical concrete as many as 18 test objects and 3 to test objects curved plate , variation superplasticizer used in this research is 2 % , 3 % , 5 % and fiber palm fibers 2 % of the weight of cement .Added material used in this research ease the work and concrete mortar get a strong press , strong countries and maximum load that large , of the study is known to the use of 5 % superplasticizer having the value of strong press and strong sides of a larger .The use of superplasticizer above 5 % should be avoided because it has a large risk to concrete mortar kelecakan so there bleeding.

Keyword : Concrete, Fiber, Superplasticizer