



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH PENAMBAHAN SERAT IJUK DAN PENAMBAHAN SUPERPPLASTICIZER PADA BETON

IKRIMA IFFAH S, Agus Kurniawan, ST.,MT.,Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2015. Diunduh dari <http://eprints.repository.ugm.ac.id/>

PENGARUH PENAMBAHAN SERAT IJUK DAN PENAMBAHAN SUPERPPLASTICIZER PADA BETON

Ikrima Iffah Sochifah

INTISARI

Beton merupakan salah satu pilihan sebagai bahan struktur dalam konstruksi bangunan. Upaya mendapatkan beton mutu tinggi (kuat tekan tinggi) maka harus dipergunakan fas rendah, tetapi jika fasnya terlalu kecil maka pengerjaannya menjadi sulit sehingga pematatannya tidak bisa maksimal. Untuk mengatasi hal tersebut dapat dipergunakan *superplasticizer* yang bersifat mengurangi air. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh plat datar beton dengan campuran serat ijuk dan variasi kadar *superplasticizer*. Mengetahui *workability* dari masing-masing beton dengan presentase penambahan bahan tambahan, dan mengetahui beban maksimal akibat penambahan bahan tambah itu sendiri. Untuk menguji kemudahan beton segar digunakan uji *slump*, *VB-Time*, dan *Compacting Factor*. Benda uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah plat datar dan silinder beton. Kadar bahan tambah yang digunakan dalam campuran adalah 2%, 3%, dan 5%, beton diuji pada saat beton berumur 28 hari. Bahan tambah pada campuran ini digunakan untuk mempermudah pengerjaan dan mendapat nilai kuat tekan, kuat belah, dan kuat lentur yang besar. Sedangkan serat ijuknya untuk membantu beton agar terhindar dari kelecakan. Dari hasil pengujian diketahui besar kuat tekan dan kuat belah yang menggunakan kadar bahan tambah 5% memiliki nilai paling besar.

Kata kunci : Beton, *Superplasticizer*, Ijuk



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH PENAMBAHAN SERAT IJUK DAN PENAMBAHAN SUPERPPLASTICIZER PADA BETON
IKRIMA IFFAH S, Agus Kurniawan, ST.,MT.,Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

THE EFFECT OF ADDITION FIBERS and SUPERPPLASTICIZER IN A CONCRETE

Ikrima Iffah Sochifah

ABSTRACT

Concrete is one a choice as a structural material in the building constructs. Efforts to obtain high quality concrete (high compressive strength) so it should be used low water cement ratio, but if the water cement ratio too small the process will becomes difficult so the compaction can not be maximized. To overcome this can be used superplasticizer which is reducing the water. The purpose of this study was to determine the effect of a flat plate of concrete fibers and blends superplasticizer content variation. Knowing about workability of each concrete with a percentage addition of additives, and knowing about the maximum load due to the addition of the added material itself. To test the workability of fresh concrete are slump test, VB-Time, and Compacting Factor. Specimens used in this study is a flat plate and a cylindrical concrete. Levels of added ingredients used in the mixture is 2 %, 3 %, and 5 %, the concrete is tested during the age was 28 days concrete. Ingredients added to the mixture used to facilitate the work and got the compressive strength, strong sides, and a large flexural strength. While the fibers to help the concrete to avoid the cracked. From the test results are known large compressive strength and strong sides who use the added material content of 5 % has the greatest value.

Keyword : Concrete, Superplasticizer, Fiber