

## ABSTRAK

### AFAN RIDLO ABDULLOH, 2023 OPTIMALISASI PENGUNAAN BAHAN ADITIF MASTER MENENTUKAN KADAR MASTER SURE 1007 YANG TEPAT DALAM PEMBUATAN BETON SCC

Dosen Pembimbing 1 : Faiz Muhammad azhari, ST., MT.

Dosen Pembimbing 2 : Herlan Prastiko, ST., MT.

Dalam pembuatan beton secara waktu pencampuran bahan beton dengan tenaga ahli yang banyak dengan metode dan waktu yang sesuai dengan ketentuan. Kelemahan beton normal yaitu memerlukan waktu yang lama dalam pengaplikasiannya. Dari pemaparan beton normal memicu untuk melakukan penelitian tentang beton SCC (self compacting concrete) yaitu beton yang mampu memadat sendiri dengan slump yang sangat tinggi. Beton SCC memiliki flowability sehingga mampu mengalir, dan memadat sendiri beton mutu 21,7 Mpa dengan metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan cara *experiential* dengan melakukan beberapa pengujian untuk mengetahui pengaruh bahan tambahan *Master sure 1007* dengan variasi 0,2% dan 0,3% terhadap kuat tekan beton. Dari hasil penelitian ini direncanakan mendapatkan mutu beton sesuai yang diinginkan dengan jumlah penggunaan bahan aditif *Master sure 1007* secara optimum. Hasil pengujian kuat tekan beton modifikasi dengan aditif *Master sure 1007* dengan variasi 0,2% menunjukkan hasil rata-rata kuat tekan beton sebesar 6,75 Mpa, aditif *Master sure 1007* dengan variasi 0,3%: *Data* menunjukkan hasil rata-rata kuat tekan beton sebesar, 10,97 Mpa hal ini menunjukkan kadar master sure 0,3% mempunyai kuat tekan yang lebih baik daripada 0,2% pada umur beton 3 hari

**Kata Kunci : beton , pengaruh bahan tambahan , kuat tekan**

## ***ABSTRACT***

### **AFAN RIDLO ABDULLOH, 2023 OPTIMIZATION OF THE USE OF MASTER ADDITIVES**

#### **DETERMINING THE RIGHT CONTENT OF MASTER SURE 1007 IN THE PRODUCTION OF SCC CONCRETE**

**Advisor 1 : Faiz Muhammad azhari, ST., MT.**

**Supervisor 2 : Herlan Prastiko, ST., MT.**

*In the manufacture of concrete by mixing concrete materials with many experts with methods and times in accordance with the provisions. The weakness of normal concrete is that it takes a long time to apply. From exposure to normal concrete, it triggers research on SCC (self compacting concrete) concrete. namely concrete that is able to compact itself with a very high slump, SCC concrete has flowability so that it is able to flow, and self-compact concrete of 21.7 MPa quality with the method used in this study using the experimental by conducting several tests to determine the effect of additional ingredients Master sure 1007 with variations of 0.2% and 0.3% on the compressive strength of concrete. From the results of this study it is planned to get the desired quality of concrete with the amount of use of additives Master sure 1007 optimally. Test results of modified concrete compressive strength with additives Master sure 1007 with a variation of 0.2% shows an average concrete compressive strength of 6.75 MPa, additives Master sure 1007 with a variation of 0.3%: Data shows the results of an average concrete compressive strength of 10.97 Mpa this shows a master sure level of 0.3%. has a better compressive strength than 0.3% at the age of 3 days concrete*

***Keywords: concrete, effect of additives, compressive strength***