

ABSTRAK

MOCH. OKHYNAWA, 2023 PERBANDINGAN KADAR *MASTER POZZOLITH* TERHADAP WAKTU PENGKERASAN BETON

Dosen Pembimbing 1 : April Gunarto, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing 2 : M. Zaenuri Arifin, S.T., M.T.

Dalam pelaksanaan di lapangan, masalah yang sering terjadi pada pengaplikasian beton adalah waktu pengkerasan beton yang relatif lama untuk mencapai mutu yang ditargetkan. Untuk mengatasi masalah tersebut zat aditif berupa *Master Pozzoloth* diperlukan guna mengatasi waktu pengkerasan pada beton. Zat aditif berupa *Master Pozzoloth* digunakan sebagai reduksi air sangat dibutuhkan. Sedangkan parameter penentu dari penelitian ini merupakan mutu beton normal dengan waktu pemeliharaan yang sama. *Job mix formula* atau JMF yang digunakan dalam pembuatan beton modifikasi dan beton normal memiliki proporsi yang sama dengan penambahan zat aditif sebagai pembeda. Penggunaan kadar *Master Pozzoloth* diperoleh dari perancangan *Job mix design* dengan semen sebagai parameter penentunya. Metode yang digunakan dalam penentuan nilai kuat tekan berdasar pada proses penyampuran material adalah uji *slump* dan uji vibrator. Beton dengan penambahan *Master Pozzoloth* sebanyak 0,2% memperoleh nilai kuat tekan sebesar 10,44 Mpa lebih rendah dibandingkan beton menggunakan kadar 0,3% sebesar 13 Mpa dengan rata-rata durasi vibrator selama 3,3 menit. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa beton modifikasi mempunyai nilai kuat tekan lebih tinggi dibandingkan beton normal dengan selisih mutu sebesar 2,56 Mpa.

Kata Kunci : *Master Pozzoloth, Kuat Tekan, Aditif, Beton, Job Mix Formula*

ABSTRACT

MOCH. OKHYNAWA, 2023 PERBANDINGAN KADAR *MASTER POZZOLITH* TERHADAP WAKTU PENGERASAN BETON

Dosen Pembimbing 1 : April Gunarto, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing 2 : M. Zaenuri Arifin, S.T., M.T.

In field implementation, a problem that often occurs in concrete application is the relatively long hardening time for concrete to achieve the target quality. To overcome this problem, an additive in the form of *Master Pozzoloth* is needed to overcome the hardening time of the concrete. An additive in the form of *Master Pozzoloth* is used to produce much needed water. Meanwhile, the determining parameter of this research is normal concrete quality with the same maintenance time. The job mix formula or JMF used in making modified concrete and normal concrete has the same proportions with the addition of additives as a differentiator. The use of *Master Pozzoloth* content is obtained from designing a Job mix design with cement as the determining parameter. The methods used to determine compressive strength values based on the material mixing process are the slump test and vibrator test. Concrete with the addition of 0.2% *Master Pozzoloth* obtained a compressive strength value of 10.44 Mpa, lower than concrete using a 0.3% content of 13 Mpa with an average vibrator duration of 3.3 minutes. From these results, it can be concluded that modified concrete has a higher compressive strength value than normal concrete with a quality difference of 2.56 Mpa.

Keywords : Master Pozzoloth, Compressive Strength, Additive, Concrete, Job Mix Formula