

**PENGARUH KADAR AIR PADA CAMPURAN BETON
DENGAN MUTU 25 MPA DENGAN MENGGUNAKAN
ZAT ADIKTIF *MASTER RHEOBUILD 6* DENGAN
PENGURANGAN SEMEN**

Nama : Fitra
Nim : 4103211391
Dosen Pembimbing : Juli Ardita Pribadi, M. Eng.

Abstrak

Dewasa ini konstruksi bangunan sangat membutuhkan konstruksi beton sebagai struktur utama didalam pembangunann. Tidak hanya hal dalam kekuatan, beton juga memiliki kateristik yang cukup mudah untuk dibuat oleh karena itu beton menjadi satu pilihan utama untuk sebagai konstruksi bangunan. Semen adalah bahan pengikat pada beton dan merupakan bahan termahal dari penyusun beton. Salah satu upaya dilakukan para Suplayer untuk menghemat biaya produksi adalahlah mengurangi jumlah semen dan menambah zat adiktif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuat tekan beton. Pembuatan beton campuran zat *Master Rheobuild 6* dalam penelitian ini sebanyak 120 sample berbentuk silinder 10 x 20 cm dengan umur perawatanya 7, 14, dan 28 hari dengan variasi beton normal tanpa campuran dan beton dengan pengurangan semen 20% tanpa campuran dan dengan campuran zat aditif *Master Rheobuild 6* sebanyak 1,5% dari jumlah semen beton normal, pengurangan air 5%, 10% dan 15% serta penambahan air 5%, 10% dan 15%. Mutu beton yang direncanakan adalah 25 Mpa. Hasil dari penelitian, dengan beton normal kuat tekan sebesar 30,27 Mpa, variasi pengurangan air 15% umur 28 hari menghasilkan kuat tekan 26,33 Mpa penggunaan zat aditif sebagai bahan tambahan pada campuran beton memberikan kekuatan beton meningkat dengan cara pengurangan air 15%.

Kata kunci : *Master Rehobuild 6*, Kuat tekan beton, Pengurangan Semen

***EFFECT OF WATER CONTENT ON CONCRETE MIXTURES
WITH QUALITY 25 MPA USING MASTER RHEOBUILD 6
ADDICTIVE WITH CEMENT REDUCTION***

Student Name : Fitra
Student ID : 4103211391
Supervisor : Juli Ardita Pribadi, M. Eng.

Abstract

Nowadays, building construction really requires concrete construction as the main structure in construction. Not only in terms of strength, concrete also has the characteristic that it is quite easy to make, therefore concrete is the main choice for building construction. Cement is a binding material in concrete and is the most expensive material that makes up concrete. One of the efforts made by suppliers to save production costs is to reduce the amount of cement and add additive substances. The method used in this research is the concrete compressive strength method. The preparation of Master Rheobuild 6 mixed concrete in this study was 120 cylindrical samples 10 x 20 cm with a curing age of 7, 14 and 28 days with variations of normal concrete without mixture and concrete with 20% cement reduction without mixture and with a mixture of Master additives. Rheobuild 6 is 1.5% of the normal amount of concrete cement, 5%, 10% and 15% water reduction and 5%, 10% and 15% water addition. The planned concrete quality is 25 Mpa. The results of the research, with normal concrete compressive strength of 30.27 Mpa, variations in water reduction of 15% aged 28 days produce a compressive strength of 26.33 Mpa. The use of additives as additional ingredients in the concrete mixture increases the strength of the concrete by reducing water by 15%.

Keywords: *Master Rehobuild 6, Compressive strength of concrete, Cement Reduction*