

ABSTRAK

Nama :Diki Prasdika, Nim : 15512853, Dosen Pembimbing I :Drs. SIGIT WINARTO ST., MT.,Dosen Pembimbing II : Ahmad Ridwan SE., ST., MT.. Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Kadiri, dengan Judul Tugas Akhir :“UJI KUAT TEKAN BETON MENGGUNAKAN PASIR KELUD,PASIR SUNGAI BRANTAS,DAN PASIR LUMAJANG UNTUK BETON K-250”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas beton dengan menggunakan jenis pasir yang berbeda satu sama lain sehingga kesimpulan yang dapat kita tarik dari penelitian ini adalah berat jenis dari ketiga variabel di dapat hasil rata rata untuk beton yang menggunakan paasir dari Kelud mencapai berat 2446,22 Kg/m³, untuk beton yang menggunakan pasir Brantas memiliki berat jenis 2421,33Kg/m³, sedang kan untuk beton yang menggunakan pasir lumajang memiliki berat jenis 2508,44 Kg/m³

Pada pengujian Absorpsi didapatkan rata-rata nilai penyerapan air dalam waktu berturut-turut yaitu ¼ jam, 1 jam, 4 jam, 24 jam di dapat hasil sebesar 0,003 liter, 0,009 liter, 0,040 liter, 0,247 liter untuk beton dengan pasir Kelud, dengan pasir Brantas memiliki nilai 0,003 liter, 0,010 liter, 0,044 liter, 0,259 liter, dengan menggunakan pasir lumajang 0,003 liter, 0,003 liter, 0,022 liter, 0,161 liter,

Hasil pengujian kua ttekan beton dengan variable menggunakan pasir Kelud pada umur beton 28 hari memiliki rata-rata kuat tekan senilai257,78 Kg/cm dengan pasir brantas mencapai nilai rata-rata 256 Kg/cm², pasir Lumajang mencapai nilai rata-rata 259 Kg/cm², sehingga secara keseluruhan dari ketiga variable sudah cukup melampaui target yang di inginkan yaitu K-250.

Kata Kunci : Pasir Lumajang, Pasir Kelud, Pasir Brantas, Beton

ABSTRACT

Name: Diki Prasdika, Nim: 15512853, Supervisor I: Drs. SIGIT WINARTO ST., MT ...
Supervising Lecturer: Ahmad Ridwan SE., ST., MT. Civil Engineering Study Program,
Faculty of Engineering, University of Kadiri, with the Final Project Title: "TEST OF
STRONG CONCRETE USING KELUD SAND, SANDUNG BRANTAS RIVER,
AND THE SANDS ARE LONG FOR CONCRETE K-250 "

This study aims to determine the quality of concrete by using different types of sand from each other so that the conclusions we can draw from this study are the specific gravity of the three variables which can yield an average yield of concrete using Kelud reaching 2446.22 Kg / m³, for concrete using Brantassand it has a specific gravity of 2421.33Kg / m³, while for concrete using Lumajangsand it has a specific gravity of 2508.44 Kg / m³

In Absorption testing the average value of water absorption in consecutive times is ¼ hour, 1 hour, 4 hours, 24 hours are obtained at 0.003 liters, 0.009 liters, 0.040 liters, 0.247 liters for concrete with Kelud sand, with sand Brantas has a value of 0.003 liters, 0.010 liters, 0.044 liters, 0.259 liters, using lumajang sand 0.003 liters, 0.003 liters, 0.022 liters, 0.161 liters,

The test results of concrete compressive strength with variable using Kelud sand at 28 days of concrete have an average compressive strength of 257.78 Kg / cm with brantas sand reaching an average value of 256 Kg / cm², Lumajang sand reaches an average value of 259 Kg / cm², so that overall the three variables have exceeded the desired target, namely K-250.

Keywords: Lumajang Sand, Kelud Sand, Brantas Sand, Concrete