

ABSTRAK

Nama : Krisna Dwi Kurniawan, Nim :15512889, Dosen Pembimbing I : Dr. Ahmad Ridwan, S.E., S.T., M.T., Dosen Pembimbing II : Yosef Cahyo S.P., S.T., M.T., M.Eng. Fakultas : Teknik, Jurusan : Teknik Sipil, Universitas Kadiri Judul Tugas Akhir : **UJI KUAT TEKAN DAN ARBSORPSI BETON RINGAN DENGAN PENAMBAHAAN LIMBAH BATA RINGAN DAN BUBUK TALEK.**

Beton merupakan salah satu komponen konstruksi yang pada umumnya digunakan pada bangunan gedung, jembatan maupun jalan. Pada penelitian ini saya bertujuan untuk menciptakan beton yang lebih ringan dari pada beton normal yaitu menggunakan tambahan limbah bata ringan dengan bobot 0% , 10% 20%, 30%, 40% dari volume pasir dan bubuk talek dengan bobot 8% dari volume semen. Kekuatan yang ditargetkan pada penelitian ini adalah k-225.

Adapun Hasil dari penelitian ini adalah nilai kuat tekan beton mengalami peningkatan target yaitu yang awalnya k-225 menjadi k-400 pada salah satu sampel beton normal dan memiliki rata- rata k-360. Kemudian hasil nilai kuat tekan beton dengan penambahan limbah bata ringan 10% 20%, 30%, 40% dan bubuk talek 8% mengalami penurunan yaitu dengan masing-masing hasil rata- rata k-294, k271,k-251, dan k-225. Untuk pemeriksaan arbsorpsi beton sampel mengalami kenaikan rata-rata yaitu pada perendaman 1 jam 0,0016%, 4 jam 0,0027% dan 24 jam 0,0047%. Untuk hasil pemeriksaan berat jenis, dari setiap benda uji dari variasi 1 – 5 mengalami penurunan masing masing 2,26, 2,24, 2,23, 2,16 dan 2,028 maka yang memiliki berat jenis paling rendah adalah beton variasi 5 yaitu dengan rata rata berat jenis 2,028.

Kata Kunci : Beton Ringan, Bata Ringan dan Bubuk Talek.

ABSTRACT

Name: Krisna Dwi Kurniawan, Nim: 15512889, Advisor I: Dr. Ahmad Ridwan, S.E., S.T., M.T., Advisor II: Yosef Cahyo S.P., S.T., M.T., M.Eng. Faculty: Engineering, Department: Civil Engineering, University of Kadiri Final Project Title: **STRONG PRESSURE AND ARBSORPTION TEST OF LIGHTWEIGHT CONCRETE WITH LIGHTWEIGHT LIGHT AND TALC POWDER.**

Concrete is one of the construction components used in buildings, bridges or roads. In this study I learned to make concrete that is lighter than normal concrete, that is by using light cement with a weight of 0%, 10% 20%, 30%, 40% of the volume of sand and talc powder weighing 8% of the volume of cement. The strength targeted in this study is k-225.

Meanwhile, the results of this study are the value of concrete compressive strength which is increased by the target set k-225 to be k-400 in one of the normal concrete samples and has an average of k-360. 10% 20%, 30%, 40% and 8% talc powder increase with each average yield of k-294, k271, k-251, and k-225. To check arbsorption of concrete samples check the average increase in immersion 1 hour 0.0016%, 4 hours 0.0027% and 24 hours 0.0047%. For the results of testing the type of weight, from each variation of test specimens 1 - 5 the resolution decreases 2.26, 2.24, 2.23, 2.16 and 2.028 then the one with the lowest specific gravity is variation 5 concrete with a variation of the average specific gravity 2,028.

Keywords: Lightweight Concrete, Lightweight Brick and Talek Powder.