

## ABSTRAK

**MAULUDIO ACH. RIVALDI, NPM 717.5.1.0932.** *Penggunaan Bahan Agregat Pasir Batu Putih Dalam Campuran Bata Ringan CLC*, Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja. (Pembimbing: **DWI DESHARIYANTO, ST., MT** dan **HERLYN CAROLINA, ST., MT**)

Bata ringan CLC merupakan bata yang terbuat dari semen, agregat halus, air serta foam agent serta mempunyai berat jenis lebih ringan dari bata pada umumnya. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kuat tekan dan spesifikasi bata ringan dengan memakai bahan agregat pasir batu putih. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja Sumenep.

Metode yang akan digunakan merupakan metode eksperimen. Eksperimen dilakukan kepada bata ringan dengan bahan agregat halus yang menggunakan pasir batu putih serta diuji kuat tekan dengan sampel 5 benda uji berbentuk kubus dengan dimensi 15cm x 15cm x 15cm pada usia 28 hari.

Hasil yang diperoleh dari penelitian penggunaan bahan setiap benda uji total yang dibutuhkan untuk 5 benda uji yaitu pasir 10,965 kg, semen 5,48 kg, air 3,29 kg, dan foam (busa) 0,1kg. Hasil kuat tekan benda uji sebesar 0,838 Mpa, untuk berat jenis atau densitas sebesar  $846,756 \text{ gr/cm}^3$ , dan mutu bata ringan sebesar  $0,000988 \text{ Mpa gr/cm}^3$ .

**Kata Kunci : Agregat, Bata Ringan, Metode CLC**

## **ABSTRACT**

**MAULUDIO ACH. RIVALDI**, The Use of White Sandstone Aggregate In The CLC Light Brick Mixture, Civil Engineering, Faculty of Engineering, Wiraraja University. (Supervisor: **DWI DESHARIYANTO, ST., MT And HERLYN CAROLINA, ST., MT**)

CLC lightweight bricks are bricks made of cement, fine aggregate, water and foam agent and have a lighter specific gravity than bricks in general. This study aims to determine the compressive strength and specifications of lightweight bricks using white sand aggregate. This research was implemented at the Civil Engineering Laboratory, Faculty of Engineering, Wiraraja Sumenep University.

The method to be used is an experimental method. Experiments were carried out on light bricks with fine aggregate material using white sandstone and tested for compressive strength with a sample of 5 cube-shaped specimens with dimensions of 15cm x 15cm x 15cm at the age of 28 days.

The results obtained from the research on the use of materials for each test object are the total required for 5 test objects, namely 10,965 kg of sand, 5.48 kg of cement, 3.29 kg of water, and 0.1 kg of foam. The results of the compressive strength of the test object are 0.838 Mpa, for specific gravity or density of 846,756 gr/cm<sup>3</sup>, and the quality of lightweight brick is 0.000988 Mpa gr/cm<sup>3</sup>.

**Keywords: Aggregate, Light Brick, CLC Method**

