

ABSTRAK

ANALISIS PENGARUH PENAMBAHAN ZAT ADDITIVE ISS 2500 TERHADAP KUAT TEKAN BATU BATA DENGAN DAN TANPA PROSES PEMBAKARAN

Oleh

Aria Febriantama

Batu bata merupakan material yang terbuat dari tanah liat. Batu bata dibuat dengan atau tanpa campuran tambahan yang melalui beberapa proses dan tahapan. Dalam penelitian ini digunakan bahan tanah liat dengan bahan tambahan ISS 2500 (Ionic Soil Stabilizer) kadar campuran 0,9 ml, 1,2 ml, 1,5 ml dan 2,1 ml dengan tujuan memanfaatkan zat *additive* sekaligus diharapkan dapat meningkatkan kualitas batu bata. Maka perlu dilakukan penelitian ini, agar penelitian ini bisa dijadikan pembandingan dengan yang ditetapkan SNI.

Sampel tanah yang diuji pada penelitian ini yaitu tanah lempung yang berasal dari jl. Nunyai, Rajabasa. Dilakukan pemeraman selama 7 hari, serta dengan perlakuan pembakaran dan tanpa pembakaran batu bata.

Berdasarkan hasil pengujian fisik tanah asli, USCS mengklasifikasikan sampel tanah sebagai tanah lempung dengan plastisitas rendah dan termasuk ke dalam kelompok ML. Hasil penelitian pengujian kuat tekan pasca pembakaran dari keempat kadar, menghasilkan nilai kuat tekan rata-rata maksimum pada kadar ISS 2500 2,1 ml sebesar $21,24 \text{ kg/cm}^2$ yang tidak masuk kedalam kelas 25. Nilai kuat tekan rata-rata maksimum batu bata sebelum pembakaran dihasilkan oleh kadar ISS 2500 2,1 ml yaitu sebesar $4,25 \text{ kg/cm}^2$ yang juga tidak masuk kedalam kelas 25 berdasarkan tabel kekuatan tekan batu bata (SNI tahun 1991).

Kata Kunci : Batu bata, tanah lempung, iss 2500 (ionic soil stabilizer), kuat tekan.

ABSTRACT

ANALYSIS EFFECT OF ADDITIONAL MIXTURE 2500 ISS TO THE COMPRESSIVE STRENGTH VALUE BY WITH *and* WITHOUT BURNING PROCESS

By

Aria Febriantama

Brick is a material that made of clay. Bricks were made with or without additional mixture through some processes and stages. In this study used the clay with additional mixture 2500 ISS (Ionic Soil Stabilizer) which has variety levels mixture of 0,9 ml , 1,2 ml , 1,5 ml and 2,1 ml with the intention to improve the quality of brick. It is necessary to do the research , so this study can be compared with SNI standards.

The tested samples in this study are clay that comes from jl . Nunyai , Rajabasa . It sample was curing for 7 day and then, the samples will be done with or without burning process.

Based on the results of physical testing the samples, USCS classify soil samples as clay with low plasticity and belongs to the ML group . After doing research of compressive strength testing of with and without burning process from four levels generating the compressive strength maximum average at a level of 2.1 ml both of them. With value 21,24 kg / cm² for burning process and 4.25 kg / cm² for without burning process. Which is both of those treatments are not included into 25 classes based on tables strength of compressed bricks (SNI 1991) .

Keywords: brick, clay, iss 2500 (ionic soil stabilizer), compressive strength.