

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN ABU BATU BARA TERHADAP KUAT TEKAN BATAKO

Oleh

Ilham Arga Taqwa

Batako merupakan salah satu alternatif bahan dinding yang murah dan relatif kuat. Batako terbuat dari campuran antara pasir, semen, dan air dengan perbandingan tertentu yang digunakan untuk pemasangan dinding. Penggunaan abu batu bara dalam campuran batako dianggap memiliki beberapa keuntungan, seperti meningkatkan sifat kekuatan, daya tahan, dan ketahanan terhadap iklim yang ekstrim.

Pada penelitian ini dilakukan analisis kuat tekan batako dengan bahan pengganti semen berupa abu batu bara (*fly Ash*) yang dihasilkan terhadap kaidah-kaidah ilmiah pada SNI 03-0349-1989. Abu batu bara (*fly Ash*) yang merupakan sisa pembakaran batu bara yang memiliki kandungan silika didalamnya sehingga cocok digunakan sebagai bahan alternatif pengganti semen pada campuran material batako.

Hasil penelitian menunjukkan nilai kuat tekan rata-rata maksimal yang didapatkan sebesar 109,5 Kg/cm², dan nilai kuat tekan rata-rata minimum sebesar 86,225 Kg/cm². Berdasarkan hasil tersebut batako dengan bahan batu bara (*fly ash*) masuk katagori golongan I dan II.

Kata Kunci: Batako, Fly Ash, Kuat Tekan

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING COAL ASH ON THE COMPRESSIVE STRENGTH OF BATAKO

From

Ilham Arga Taqwa

Batako is an alternative wall material that is cheap and relatively strong. Bricks are made from a mixture of sand, cement and water in a certain ratio which is used for wall installation. The use of coal ash in a mixture of bricks is considered to have several advantages, such as increasing the properties of strength, durability and resistance to extreme climates.

In this research, an analysis of the compressive strength of bricks with cement substitute material in the form of fly ash was carried out against the scientific principles of SNI 03–0349–1989. fly ash fly ash remaining from burning coal which has silica content in it so it is suitable for use as an alternative material to replace cement in a mixture of brick materials.

The results showed that the maximum average compressive strength value obtained was 109.5 Kg/cm², and the minimum average compressive strength value was 86.22 5 Kg/cm². Based on these results, brick made of coal (fly ash) is included in the categories I and II.

Keywords: *Batako, Fly Ash, Compressive Strength*