

ABSTRAK

Mortar merupakan campuran antara bahan perekat semen, pasir dan air dengan komposisi tertentu. Penggunaan bahan perekat pada konstruksi bangunan secara umum masih menggunakan semen portland, tetapi ditinjau dari sisi biaya semen portland tersebut memerlukan biaya yang lebih besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kuat tekan mortar yang menggunakan Arang Batok Kelapa (ABK) sebagai bahan tambah semen dan *Superplasticizer*. Metode pembuatan dan pengujian kuat tekan mortar mengacu pada SNI 03-6825-2002 dengan adukan mortar. Abu Arang Batok Kelapa yang digunakan adalah lolos saringan No. 200 yang memanfaatkan hasil pembakaran dari batok kelapa. Variasi benda uji mortar adalah 0%, 7,5%, dan 10% yang masing masing tiap variasi memiliki 9 sampel benda uji. Benda uji direndam selama 21 hari dan pengujian kuat tekan mortar dilakukan pada umur 21 hari. Nilai kuat tekan mortar pada variasi 0%, 7,5%, dan 10%, berturut-turut pada umur 7 hari adalah 13,4 MPa, 11,1 MPa, dan 18,2 MPa, pada umur 14 hari sebesar 18,3 MPa, 17,7 MPa, dan 11,4 MPa, dan pada umur 21 sebesar 22,6 MPa, 17,1 MPa, dan 13,1 Mpa. Peningkatan nilai kuat tekan mortar tertinggi terjadi variasi 10% sebesar 22,6 MPa.

Kata Kunci : *Kuat tekan, Mortar, Arang Batok Kelapa*

ABSTRACT

Mortar is a mixture of cement, sand and water with a certain composition. The use of adhesive materials in building construction in general still uses portland cement, but from a cost perspective, portland cement requires a higher cost. This study aims to determine the compressive strength of mortar using Coconut Shell Charcoal (ABK) as an added ingredient for cement and Superplasticizer. The method for making and testing the compressive strength of mortar refers to SNI 03-6825-2002 with mortar mix. The Coconut Shell Charcoal Ash used passed the No. 200 which utilizes the results of burning coconut shells. The variations of the mortar test specimens were 0%, 7.5%, and 10%, each of which each variation had 9 samples of the specimens. The specimens were soaked for 21 days and the compressive strength test of the mortar was carried out at 21 days of age. The compressive strength values of mortar at 0%, 7.5% and 10%, respectively at 7 days of age were 13.4 MPa, 11.1 MPa and 18.2 MPa, at 14 days of age were 18.3 MPa, 17.7 MPa and 11.4 MPa, and at the age of 21 it was 22.6 MPa, 17.1 MPa and 13.1 MPa. The increase in the compressive strength of the highest mortar occurred with a 10% variation of 22.6 MPa.

Keywords : Compressive strength, Mortar, Coconut Shell Charcoal