

## ABSTRAK

Pada penelitian ini digunakan bahan pembentuk yang sama seperti mortar normal yaitu air, semen dan agregat halus. Agregat halus yang digunakan berasal dari Tanjung Raja dalam batas zone 2. Air yang digunakan berasal dari PDAM yang terdapat di Laboratorium Jurusan Teknik Sipil Universitas Binadarma Palembang. Untuk perekat digunakan semen PC. Abu kulit kopi yang digunakan sebagai bahan tambahan merupakan hasil pembakaran kulit kopi pada suhu 200 - 350°C selama 9jam dengan ukuran partikel yang tembus ayakan no. 40 (75µm). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan abu kulit kopi sebagai pengganti agregat halus. Perencanaan mortar dengan variasi 20%, 30%, 40%, 50%. Benda uji kubus mortar berdimensi 50 mm x 50 mm x 50mm. Setiap variasi dibuat 3 benda uji. Pengujian kuat tekan dilakukan saat mortar berumur 7, 14, 28 hari. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui variasi terbaik dari variasi tersebut. Metode yang digunakan adalah ditekan dengan compression machine. Hasil pengujian ini mendapatkan kuat tekan optimum dengan kuat tekan 59 Mpa dengan campuran abu kulit kopi variasi 20%, agregat halus 80% , berumur 7 hari .

Kata kunci : beton Mortar, Agregat Halus, Abu kulit kopi, Air

## **ABSTRACT**

In this study the same forming material as normal mortar is water, cement and fine aggregate. The fine aggregate used comes from Tanjung Raja within the zone 2 boundary. The water used comes from PDAMs located in the Laboratory of Civil Engineering, Binadarma University, Palembang. For adhesives, PC cement is used. Coffee husk ash which is used as an additional material is the result of burning coffee husk at a temperature of 200-350 for 9 hours with a translucent particle size no. 40 (75 $\mu$ m). This study aims to determine the effect of adding coffee husk ash as a substitute for fine aggregates. Mortar planning with variations of 20%, 30%, 40%, 50%. Mortar cube specimen dimensions 50 mm x 50 mm x 50 mm. Every variation is made 3 test objects. Compressive strength testing is carried out when the mortar is 7.14, 28 days. This research was conducted to determine the best variation of these variations. The method used was suppressed with compression machin. The results of this test get optimum compressive strength with a compressive strength of 59 MPa with a mixture of skin ash coffee variations 20%, 80% fine aggregate, 7 days old.

Keywords: Mortar concrete, Fine Aggregate, Coffee husk ash, water