

Peningkatan Kuat Impact Paving FCA (Fine Coarse Agregate) Dengan Pemberian Perlakuan Pressing(Studi Penelitian)

 Oleh: Ahmad Zainul Khabib (02520110)

Civil Engineering

Dibuat: 2007-01-30 , dengan 3 file(s).

Keywords: Paving FCA, Pressing, Ketahanan Kejut, Interlocking.

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternative paduan pembuatan paving blok dalam beberapa komposisi campuran dan variasi pressing sesuai dengan tingkat kemampuannya untuk menahan beban kejut (impact resistance) yang dibutuhkan ataupun dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi para praktisi, peneliti dan lembaga pendidikan.

Penelitian ini dilakukan dilaboratorium Teknologi Beton Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Malang dan Industri paving blok Raja Karya yang berlokasi di Tanggulangin-Sidoarjo. Pelaksanaan penelitian ini meliputi 3 tahap yakni pemeriksaan bahan susun paving FCA, pembuatan paving FCA, pengujian ketahanan kejut (impact resistance) sesuai dengan standart ASTM D-1557, perawatan benba uji dengan cara menyiram paving FCA dimulai sejak sehari setelah pencetakan samapai paving berumur 28 hari. Penelitian ini menggunakan paving FCA tipe A (bentuk persegi panjang) dengan ukuran paving blok yang digunakan adalah lebar 10.5 cm, panjang 21 cm, dan tinggi 6 cm. Penelitian ini menggunakan 6 variasi campuran: semen:pasir:FCA dengan perbandingan 1:4:0, 1:4:3, 1:4:5, 1:8:0, 1:8:3, 1:8:5. yang dicetak dengan variasi pressing 40 Kg/cm², 60 Kg/cm², 80 Kg/cm², 100 Kg/cm².

Pengujian yang dilakukan adalah pengujian ketahanan kejut (impact resistance) interlocking paving blok dengan satu bentuk interlocking: susun bata (stretcher bond), anyaman tikar (basket weave). tulang ikan. (hearing bond)

Dari hasil penelitian tampak diketahui bahwa nilai ketahanan kejut (impact resistance) maksimum pada pengujian paving FCA akibat bentuk interlocking sebesar 38 pukulan pada retak pertama dan nilai kehancuran interlocking pada pukulan ke 145 yang terjadi pada campuran 1:4:0, pressing 100 Kg/cm² dengan bentuk interlocking Tulang Ikan.

Abstract

This research is expected to be used as one of the alternative alloys in the manufacture of paving blocks and several variations of pressing the mixture composition in accordance with the level of its ability to withstand shock loads (impact resistance) is needed or can contribute ideas for practitioners, researchers and educational institutions.

This research was conducted laboratory Concrete Technology Department of Civil Engineering Faculty University of Malang and Industry paving blocks the King of Work-Tanggulangin berlokasi in Sidoarjo. Implementation of this research include 3 stages namely stacking paving material inspection FCA, FCA paving manufacture, testing resistance of shock (impact resistance) in accordance with standard ASTM D-1557, treatment with the test benba paving the way flush the FCA started since the day after the printing of 28-day-old paving samapai . This study uses FCA paving type A (rectangular shape) with the

size of paving blocks used is the width of 10.5 cm, length 21 cm, and height 6 cm. This study used a mixture of 6 variations: cement: sand: FCA with a ratio of 1:4:0, 1:4:3, 1:4:5, 1:8:0, 1:8:3, 1:8:5. printed with a variety of pressing 40 kg/cm², 60 kg/cm², 80 kg/cm², 100 kg/cm². This experiment is testing the shock resistance (impact resistance) interlocking paving blocks with an interlocking shapes: flat brick (stretcher bond), woven mats (basket weave). fish bone. (Hearing bond)

From the results of the study appear in mind that the value of resistance of shock (impact resistance) maximum on the test result form interlocking paving FCA by 38 strokes at the first crack and the destruction of interlocking in a blow to 145 that occurred in the 1:4:0 mixture, pressing 100 kg/cm² Fish Bones with interlocking shapes.