

## ABSTRAK

**Nama** : Yuzy Riva Handayani  
**Program Studi** : Teknik Sipil  
**Judul** : Pengaruh Penambahan Serat Batang Pisang Terhadap Kuat Tekan *Paving Block*  
**Dosen Pembimbing** : Ir. Abrar Husen, MT, IPM.

Komposit merupakan material yang terbentuk dari kombinasi dua atau lebih material sehingga di hasilkan material yang mempunyai sifat mekanik dan karakteristik yang berbeda dari material pembentuknya. Batang pisang banyak di manfaatkan masyarakat, terutama bagian yang mengandung serat. Setelah dikelupas setiap lembar sering di manfaatkan sebagai pembungkus untuk bibit tanaman sayuran, dan setelah dikeringkan digunakan untuk tali pada pengolahan tembakau dan dapat pula digunakan untuk kompos. Pengujian dalam pelaksanaan pekerjaan beton secara umum dibagi menjadi tiga kegiatan, yaitu pengambilan contoh dan pengujian material penyusun beton dan pengujian beton keras. Penelitian bertujuan untuk mengkaji peningkatan kuat tekan *paving block* akibat penambahan serat batang pisang. Analisi data dilakukan dengan melihat grafik hubungan antar paving normal dan paving serat batang pisang . hasil analisis menunjukkan bahwa pada paving normal terhadap setiap variasi paving block yang ditambahkan oleh serat batang pisang di setiap hari ujinya mengalami kenaikan dan penurunan nilai kuat tekan. Nilai optimum (tertinggi) ada pada paving variasi 1,5% Serat batang pisang pada umur paving ke 28 hari, dengan nilai sebesar 157 kg/cm<sup>2</sup> atau 15MPa.

Kata kunci : kuat tekan, serat batang pisang

## ABSTRACT

Composites are materials that are formed from a combination of two or more materials so that they produce materials that have different mechanical properties and characteristics from the materials they form. Many people use banana stems, especially those that contain fiber. After peeling off each sheet, it is often used as a wrapper for vegetable plant seeds, and after drying it is used for ropes in tobacco processing and can also be used for compost. Testing in the implementation of concrete work is generally divided into three activities, namely sampling and testing of concrete constituent materials and testing of hard concrete. This study aims to assess the increase in the compressive strength of paving blocks due to the addition of banana stem fiber. Data analysis was carried out by looking at the graph of the relationship between normal paving and banana fiber paving. The results of the analysis show that in normal paving for each variation of paving blocks that are added by banana stem fiber on each test day, the compressive strength value increases and decreases. The optimum value (highest) is in paving variations of 1.5% banana stem fiber at 28 days of paving, with a value of 157 kg / cm<sup>2</sup> or 15MPa.

Keywords: strong press, banana stem fiber