

## ABSTRAKSI

Dalam upaya menekan biaya bangunan, salah satu caranya adalah dengan pemanfaatan bahan-bahan murah seperti misalnya limbah-limbah buangan hasil pengolahan hasil alam. Salah satu limbah itu adalah ampas tebu yang merupakan hasil buangan proses pembuatan gula. Pemanfaatan ampas tebu dengan cara dibakar sehingga menghasilkan abu ampas tebu. Abu ampas tebu sendiri mempunyai kandungan unsur silika mencapai 70% yang bisa digunakan sebagai bahan *pozzolan* dan sebagai alternatif bahan tambah pembuatan *paving block*. Dengan bahan tambah abu ampas tebu diharapkan mampu meningkatkan kinerja *paving block* serta dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap pemanfaatan limbah.

Komposisi campuran untuk *paving block* yang digunakan yaitu 1pc : 6ps dengan nilai fas 0,35 sedangkan limbah abu ampas tebu sebagai bahan tambah yang digunakan mulai 0%, 2,5%, 5%, 7,5% dan 10% dari berat semen dalam satu variasi. Proses pembuatan *paving block* dilakukan dengan menggunakan mesin pres hidrolik dan penggetar. Pengujian dilakukan pada umur >28 hari setelah proses pembuatan benda uji.

Dari hasil pengujian didapatkan, setiap penambahan abu ampas tebu mampu meningkatkan nilai kuat desak dan kuat lentur pada *paving block*, nilai kuat desak rata-rata tertinggi didapatkan pada penambahan abu ampas tebu 10% yaitu sebesar 306,07 kg/cm<sup>2</sup> dan kuat lentur tertinggi pada penambahan abu ampas tebu 10% yaitu sebesar 31,19 kg/cm<sup>2</sup>. Semakin banyak penambahan abu ampas tebu mengakibatkan semakin besar daya serap air pada *paving block*. Nilai daya serap air rata-rata tertinggi pada penambahan abu ampas tebu 10% yaitu sebesar 7,52%.

Kata kunci : abu ampas tebu, kuat desak, kuat lentur, daya serap air *paving block*

## ABSTRACT

*In an effort to reduce the cost of the building, one way is to use cheaper materials such as waste-disposal waste processing natural results. One of the waste that is bagasse which is a waste product of sugar manufacturing process. Utilization of bagasse to produce by burning bagasse ash. Bagasse ash content of the element itself has reached 70% silica that can be used as a pozzolan and as an alternative material added manufacturing paving block. With the added material bagasse ash is expected to improve the performance of block paving and can make a positive contribution towards waste utilization.*

*The composition of the mixture used for paving block is 1pc: 6PS fas value 0.35 while bagasse ash as an ingredient added use from 0%, 2.5%, 5%, 7.5% and 10% of the weight of cement in the one variation. The process of making paving blocks made using hydraulic pressing machines and vibrator. Tests performed at age > 28 days after the process of the test specimen.*

*From the test results obtained, each additional bagasse ash can increase the value of a strong and powerful urges flexibility on block paving, strongly urged the value of the highest average obtained in the addition of 10% bagasse ash in the amount of 306.07 kg/cm<sup>2</sup> and the highest flexural strength addition of 10% bagasse ash in the amount of 31.19 kg/cm<sup>2</sup>. The more the addition of bagasse ash resulted in greater water absorption on the paving block. Water absorption value of the highest average in the addition of 10% bagasse ash is equal to 7.52%.*

*Keywords: bagasse ash, strong urges, flexural strength, water absorption of paving block*