

## INTISARI

Kerusakan ekologi dengan menggunakan bahan bangunan secara berlebihan, gempa bumi yang rawan terjadi, hingga tingginya angka limbah sampah yang hanya 60% yang dapat terangkut ke Tempat Pembuangan Akhir merupakan hal-hal yang perlu ditangani. Salah satu upaya dalam menangani hal tersebut yaitu dengan menggunakan bahan bangunan yang dapat digunakan kembali. Bahan bangunan tersebut adalah bata *interlock*.

Dalam penelitian dianalisis kuat tekan mortar, kuat tekan dinding panel, dan berat volume. Bata *interlock* ini dibuat menggunakan bahan pasir, semen, air, dan *foam agent* dengan bahan tambahan serat ijuk. Benda uji pada penelitian ini memiliki 3 proporsi yaitu dengan bahan tambah serat ijuk 0%, 1% dan 2%.

Dari penelitian diperoleh bahwa kuat tekan dinding panel tertinggi terdapat pada campuran dengan tambahan ijuk 0% yaitu sebesar 0.0634 MPa dan yang terendah terdapat pada campuran dengan tambahan ijuk 2% yaitu sebesar 0.0389 MPa. Berat volume tertinggi menunjukkan bahwa benda uji merupakan beton ringan yang memiliki berat volume  $< 1900 \text{ kg/m}^3$  yaitu  $1067 \text{ kg/m}^3$ . Pengaruh dari serat ijuk membuat nilai kuat tekan semakin rendah.

**Kata Kunci : Bata *interlock*, lock brick, kuat tekan**

### **ABSTRACT**

*Ecological damage by using excessive building materials, earthquakes that are prone to occur, until high value of waste that only 60% of garbage can be transported to the landfill are things that need to be managed. One of the efforts in dealing with it is by using reusable building materials. The material is an interlocking brick.*

*In this research, the author analyze a compressive strenght of concrete, compressive strenght of wall, and mess density. The interlocking brick is made by cement, sand, water, bubble of foam agent and additive material palm fiber. An object on this researh has 3 proportions. They are object with additive material palm fiber 0%, 1%, and 2%.*

*From the research, it was found the highest of compressive strenght of wall is on 0% additive material palm fiber 0.0634 MPa and the lowest is on 2% additive material palm fiber 0.0389 MPa. The highest mess density is 1067 kg/m<sup>3</sup> shows that all of the speciments are lightweight concrete because the objects are less from 1900 kg/m<sup>3</sup>. The effect of additive material palm fiber makes the values of compressive strenght go down.*

**Keyword : Interlocking brick, lock brick, compressive strenght**