

**PERANCANGAN PANEL DINDING RINGAN
BERBAHAN BOTOL PLASTIK
METODE KOMPOSIT SANDWICH**

(ZANSENT LIONDY FRIAS HEROSONNA)

ABSTRAK

Di Indonesia bata merupakan bahan bangunan yang banyak digunakan baik bata konvensional seperti bata merah dan batako maupun bata ringan. Hal ini mendorong penulis untuk merancang dan membuat panel dinding sederhana sebagai alternatif bata ringan yang bisa digunakan pada struktur yang tidak memerlukan kekokohan pada bangunan yang bertingkat/berbobot dan beban tinggi. Seperti dinding pagar, sekat antar ruang, gapura hingga bangunan ringan yang dapat dipindah dan anti gempa. Panel dinding dibuat dengan ukuran/dimensi 50 cm x 47 cm x 6,5 cm. Dengan menggunakan metode komposit sandwich berbahan botol plastik dengan lapisan campuran semen, lem putih, bubuk kertas dan air berperbandingan 3:2:1:1. Dari penelitian ini didapatkan panel dinding ringan siap pakai dengan ukuran 51 cm x 48 cm x 7,5 cm. Berat panel bata ringan ini mencapai 3 kg. Dengan estimasi biaya perpanel berkisar Rp. 13.500,00.

Kata kunci : *Panel Dinding, Botol plastik, Komposit Sandwich*

**DESIGNING LIGHT WALL PANEL
USING PLASTIC BOTTLE
COMPOSITES SANDWICH METHODS
(ZANSENT LIONDY FRIAS HEROSONNA)**

ABSTRACT

In Indonesia, a brick building material widely used in both the conventional brick red brick and lightweight concrete blocks and bricks . This prompted the authors to design and create a simple wall panels as an alternative lightweight brick that can be used in structures that do not require the robustness of the buildings are terraced/weight and high load . Such as a fence wall , bulkhead between space, light the gate until the building can be moved and anti-earthquak . Wall panels made with the size/dimensions of 50 cm x 47 cm x 6.5 cm. By using composite sandwich plastik bottles made with a layer of a mixture of cement, white glue, paper pulp and water with ratio 3 : 2 : 1 : 1. From this study, light ready-made wall panels with a size of 51 cm x 48 cm x 7.5 cm . This lightweight brick panel weight up to 3 kg. With an estimated cost of around 13.500,00 rupiahs for each panel.

Keywords : Wall Panel , Plastic bottle , Composite Sandwich