

GENOBTIK
(GENTING OLAHAN LIMBAH ABU BATU DAN PLASTIK)
GEN Z

Marcellus Dipta Dhaneswara, Daffa Raditya Alifiano, Fikri Pratama Putera

ABSTRAK

Limbah plastik kemasan makanan dan minuman serta kerusakan ekosistem karena penambangan pasir liar yang bisa menyebabkan abrasi dan erosi merupakan masalah global yang makin memprihatinkan. Maka dibuatlah penelitian ini sebagai solusi yang inovatif untuk kedua permasalahan di atas dengan membuat genting dengan bahan dasar limbah plastik dan limbah industri pemecahan batu (abu batu) sebagai bahan dasar pengganti pasir. Metode penelitian menggunakan 3 kelompok sampel; masing-masing kelompok terdiri dari 2 sampel berukuran 5x5x5 cm. Kelompok sampel 1 : campuran abu batu dan sampah plastik (25%:75%); kelompok sampel 2 : campuran abu batu dan sampah plastik (50%:50%); kelompok sampel 3 : campuran abu batu dan sampah plastik (75%:25%). Sampel diuji daya serap air dan dihitung berat jenisnya. Daya serap air kelompok sampel 1 : 0,091%, kelompok sampel 2 : 0,072%, dan kelompok sampel 3 : 0,278%. Sementara berat jenis kelompok sampel 1 : 1,3 gr/cm³, kelompok sampel 2 : 1,75 gr/cm³ dan kelompok sampel 3 : 1,9 gr/cm³. Dari hasil percobaan, kelompok sampel 2 paling optimal diaplikasikan sebagai genting. Ringannya genting ini bisa mengefisienkan budget struktur bangunan. Dan harga yang berkisar Rp 2.300/biji sangat ekonomis . Apalagi untuk menghasilkan 1 buah GENOBTIK membutuhkan 748 gr sampah plastik. Ini cukup signifikan untuk mengurangi sampah plastik.

Kata kunci: abu batu, berat jenis, ekonomis, genting, sampah plastik.