

RANCANG BANGUN PAVING BLOCK

Tarek Abhidan¹, Rinasa Agistya²

Diploma 3 Teknik Mesin, Program Vokasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Jl. Lingkar Selatan, Bantul, Yogyakarta 55183 telp : (0274) 387656

Mail : Tarekabhidan1@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengolah sampah plastik menjadi produk paving block. Membuat paving block plastik ini untuk mengurangnya plastik di Indonesia yang terus meningkat. Jumlah sampah atau limbah plastik bekas yang diimpor adalah 3000 ton per bulan dengan, komposisi 60 persen dapat didaur ulang dan 40 persen tidak dapat didaur ulang. Hal tersebut akan memberikan dampak negatif bagi lingkungan. Metode yang digunakan pada paving block plastik adalah pengujian tekan dan pengujian fungsional. Salah satu penanganan sampah tersebut adalah dengan pengolahan kembali menjadi barang baru bernilai jual tinggi dan bermanfaat. Pembuatan paving block dengan hasil olahan sampah plastik ini ada dua macam bentuk yaitu paving block balok dan paving block segi 6. Paving block ini terbuat dari plastik. Plastik yang digunakan adalah plastik jenis (PET). Pembuatan satu paving block balok dan block prisma segi 6 membutuhkan 5 kg sampah botol plastik, sekam 500 gr, oli 1/2L. Hasil dari penelitian ini paving blok plastik yang telah dicetak mempunyai massa 1,2 kg untuk bentuk balok, dan 2,1 kg untuk bentuk segi enam. Kesimpulan yang diambil dari penelitian ini adalah dapat mengurangi sampah plastik dengan cara mengolahnya menjadi paving blok yang kuat seakligus ringan.

Kata Kunci : Plastik, paving block, sekam, massa.

DESIGNAND BUILD PAVING BLOCKS

ABSTRACT

The purpose of this study is to process plastic waste into paving block products. Making plastic paving blocks to reduce this plastic in Indonesia continues to increase. The amount of waste or imported plastic waste that is imported is 3000 tons per month with a composition of 60 percent can be recycled and 40 percent cannot be recycled. This will have a negative impact on the environment. The method used in plastic paving blocks is pressure testing and functional testing. One of the handling of such waste is by reprocessing it into new goods of high and useful value. Making paving blocks with processed plastic waste results, there are two kinds of forms, namely paving block blocks and paving blocks in terms of 6. These paving blocks are made of plastic. The plastic used is plastic type (PET). Making a block paving block and a 6-prism block requires 5 kg of plastic bottle waste, 500 g of husk, 1 / 2L oil. The results of this study plastic paving blocks that have been printed have a mass of 1.2 kg for the beam shape, and 2.1 kg for the hexagon shape. The conclusion drawn from this study is that it can reduce plastic waste by processing it into strong blocks of lightweight, paving blocks.

Keywords: Plastic, paving block, husk, mass