

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN

Skripsi, Juni 2021 Trio Bagus

Pemanfaatan Limbah Kantong Plastik Menjadi Bahan Tambahan Pembuatan

Paving block

xv + 54 halaman + 2 tabel + 2 gambar, dan 4 lampiran

ABSTRAK

Menurut Badan Pusat Statistik (2018), sampah plastik di Indonesia mencapai 64 juta ton/tahun. Sebanyak 3.2 juta ton yang di buang ke laut, kantong plastik yang terbuang ke daratan sekitar 85 ribu ton kantong plastik. Sehingga hal ini menyebabkan semakin banyaknya timbunan sampah plastik terutama jenis kantong plastik. Penelitian ini bertujuan memanfaatkan limbah plastik sebagai bahan campuran adalah *paving block* . Saat ini *paving block* digunakan untuk menggantikan batu bata sebagai perkerasan jalan. Maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian pembuatan *paving block* dengan bahan tambahan limbah kantong plastik.

Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimen untuk mencari penambahan agregat yang paling optimal dengan bahan limbah kantong plastik. eksperimen, yang digunakan bertujuan untuk mengetahui hasil uji kuat tekan pada *paving block* dengan variasi tambahan perbandingan pasir, semen dan plastik 1:3, 2:2, 3:1, 4:0 dengan banyak plastik 0,6 kg, 1,2 kg, 1,8 kg, 2,4 kg

Hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat diketahui sifat-sifat fisik *paving block* dengan bahan tambahan limbah kantong plastik menunjukkan bahwa nilai kuat tekan terbesar terdapat pada variasi campuran perbandingan 0:4 pasir dan semen dengan nilai kuat tekan sebesar 15,289 MPa, *Paving block* dengan penambahan agregat plastik ini masuk dalam kelas mutu C yang digunakan untuk pejalan kaki .

Paving block dengan bahan tambahan limbah kantong plastik terbukti sesuai dengan Standar Nasional Indonesia, dengan begitu dapat di gunakan sebagai acuan untuk mengurangi tumpukan limbah kantong plastik

Kata Kunci : *Paving block* , reuse, reduce, recycle dan pencemaran lingkungan
Daftar Bacaan : 14 (2011-2020)

*TANJUNGPURANG HEALTH POLYTECHNIC
ENVIRONMENTAL SANITATION APPLIED STUDY PROGRAM*

Thesis, June 2021

Trio Bagus

Utilization of Waste Plastic Bags as Additional Materials for Manufacturing

Paving block

xv + 54 pages + 2 tables + 2 pictures, and 4 attachments

ABSTRACT

According to the Central Statistics Agency (2018), plastic waste in Indonesia reaches 64 million tons/year. A total of 3.2 million tons are dumped into the sea, about 85 thousand tons of plastic bags are thrown on land. So this causes more and more piles of plastic waste, especially the type of plastic bags. This study aims to utilize plastic waste as a mixture of paving block s. Currently paving block s are used to replace bricks as road pavement. Therefore, researchers will conduct research on making paving block s with additional material from plastic bag waste.

The research method used is an experiment to find the most optimal addition of aggregate with plastic bag waste material. The experiment, which is used aims to determine the results of the compressive strength test on paving block s with additional variations in the ratio of sand and plastic 1:3, 2:2, 3:1, 4:0 with a lot of plastic 0.6 kg, 1.2 kg, 1,8 kg, 2.4 kg

The results of the tests that have been carried out, it can be seen that the physical properties of paving block s with plastic bag waste additives indicate that the greatest compressive strength value is found in a mixture of 0:4 sand and cement variations with a compressive strength value of 15.289 MPa, Paving block s with the addition of aggregate This plastic is included in the C quality class which is used for pedestrians.

Paving block s with additional material for plastic bag waste are proven to be in accordance with the Indonesian National Standard, so they can be used as a reference to reduce piles of plastic bag waste.

*Keywords : Paving block , reuse, reduce, recycle and environmental pollution
Reading List : 14 (2011-2020)*