

POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPINANG

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN

Skripsi, Juni 2022 Leova Anishya Bila

Pemanfaatan Sampah Plastik Jenis PP (*Polypropylene*) Sebagai Bahan Campuran

Pembuatan *Paving Block*

xi + 43 halaman + 4 tabel + 7 gambar + 1 lampiran

ABSTRAK

Sampah adalah salah satu permasalahan yang cukup kompleks dan tak kunjung usai di Indonesia, baik di pedesaan ataupun di perkotaan, penambahan jumlah penduduk menjadi salah satu faktor yang melatarbelakangi peningkatan jumlah sampah. Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk memanfaatkan sampah plastik PP (*Polypropylene*) sebagai bahan tambah *paving block*. Dan untuk mengetahui hasil uji kuat tekan pada Pemanfaatan Sampah Plastik Jenis PP (*Polypropylene*) sebagai Bahan Tambahan Pembuatan *Paving Block* Model Balok.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen, penelitian eksperimen atau percobaan (*experimental research*) adalah suatu penelitian dengan melakukan kegiatan percobaan (*experiment*), yang bertujuan untuk mengetahui gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai sebab akibat dari adanya perlakuan tertentu atau eksperimen tersebut (Notoadmodjo, 2014).

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa pada campuran PP (*Polypropylene*) dengan perbandingan semen:pasir 1:1. Pada campuran 0% di dapatkan rata-rata uji kuat tekan sebesar 81,06 kg/cm, pada campuran 0,05% didapatkan nilai rata-rata sebesar 119,57 kg/cm, pada campuran 0,15% didapatkan 183,34 kg/cm, pada campuran 0,25% didapatkan nilai rata-rata sebesar 199,05 kg/cm. Pengulangan ke-2 pada campuran 0,25% memiliki nilai uji kuat tekan paling tinggi yaitu 216 kg/cm, termasuk pada grade B yaitu untuk parkir mobil.

Paving block dengan bahan tambahan limbah plastik jenis PP teruji sesuai dengan Standar Nasional Indonesia, dengan begitu dapat digunakan sebagai suatu solusi guna menanggulangi tumpukan sampah plastik, terutama sampah plastik dengan kode 5 atau plastik PP (*polypropylene*).

Kata kunci : *Paving Block, Reuse, Reduce, Recycle*, dan PP (*polypropylene*)
Daftar Bacaan : 12 (1996-2020)

TANJUNGKARANG HEALTH POLYTECHNIC
ENVIRONMENTAL SANITATION APPLIED STUDY PROGRAM

Thesis, June 2022

Leova Anishya Bila

Utilization of PP (Polypropylene) Plastic Waste as Mixture Material for Paving Blocks

xi + 43 pages + 4 tables + 7 pictures + 1 attachment

ABSTRACT

Garbage, rubbish, waste materials are became a complete problem and it seem never end in Indonesia where ever in big cities or in rural area. The big population is one of the cause of much garbage, rubbish, waste materials. The purpose of this reaserch is to utilize the plastic waste polypropylene (PP) as mixed materials formaking paving block model.

This research is experiment reserch. Experiment research is a research with experiment. The purpose is to know the effect may accure as a result of the treathment had done,(Notoadmodjo,2014)

From the tabel and data, we can find that the mixed materials PP (Polypropylene) sand and cement with ratio one to one 1:1, in mixed materials 0% we get the avarage of compressive strenght test 81,06 kg/cm, in mixed material 0,05% we get the avarage of compressive streght test 119,57% kg/cm. in mixed materials 0,15% we get the avarage of compressive strenght test 183,34 kg/cm. in mixed materials 0,25% we get the avarage of compressive streght test 199,05 kg/cm.

The second repiration in mixed materials 0,25% has the highest comressive strenght. It is 216 kg/cm inclouding grade B for parking car. Paving use mixed materials plastic waste polyprpylene (PP) has tested according to standard nationals Indonesia, so it can be used to overcome the problems of plastic waste, expecially plastic waste polypropylene (PP)

Keywords : Paving Block, Reuse, Reduce, Recycle, and PP (polypropylene)

Reading List : 12 (1996-2020)