

ABSTRAK

PENGARUH WAKTU PERENDAMAN TERHADAP UJI KUAT TEKAN PAVING BLOCK MENGGUNAKAN CAMPURAN TANAH DAN SEMEN DENGAN ALAT PEMADAT MODIFIKASI

Oleh

MUTIARA PRESTIKA

Paving block merupakan produk bahan bangunan dari semen yang digunakan sebagai salah satu alternatif penutup atau pengerasan permukaan tanah. Pada umumnya *paving block* sendiri biasa terbuat dari campuran agregat kasar (kerikil) dan agregat halus (pasir) dengan bahan campuran semen dan air. Maka pada penelitian ini akan memberikan alternatif lain dengan menggunakan campuran tanah dan semen serta dilakukan perendaman untuk mengetahui pengaruh terhadap kuat tekan.

Sampel tanah yang digunakan berasal dari Kota Baru, Lampung Selatan. Campuran yang digunakan adalah 20 % semen dan 80 % tanah, dengan variasi perendaman 7, 14, 21, dan 28 hari. Perendaman sampel dilakukan dengan dan tanpa proses pembakaran untuk mengetahui kuat tekan dan daya serap.

Dari hasil penelitian didapat bahwa kuat tekan tanpa pembakaran mengalami kenaikan hingga perendaman hari ke -28 sebesar 38,8%, sedangkan kuat tekan yang mengalami pembakaran menurun hingga hari ke-28 sebesar 20,63%. Meski mengalami kenaikan pada sampel tanpa bakar, dan penurunan pada sampel yang mengalami pembakaran, kuat tekan yang dihasilkan sama sama memenuhi mutu D pada spesifikasi SNI 03-0691-1996. Nilai daya serap pra pembakaran memenuhi spesifikasi SNI 03-0691-1996 yaitu 3%-10%. Sedangkan pasca pembakaran tidak memenuhi karena melebihi 10%.

Kata kunci : *Paving Block*, semen, kuat tekan, daya serap air

ABSTRACT

EFFECT ON IMMERSION TIME OF COMPRESSIVE STRENGTH TEST OF PAVING BLOCK MIXED SOIL AND CEMENT WITH MODIFICATION COMPACTOR

By

MUTIARA PRESTIKA

Paving Block is the product of a cement building materials that are used as an alternative ground cover of surface hardening. In general, paving block itself is usually made from a mixture of coarse aggregate (gravel) and fine aggregate (sand) with a mixture of cement and water are formed according to demand. So in this study, will provide another alternative to using a mixture of soil and cement as well as soaking to know the effect of compressive strength.

Soil samples were taken from Kota Baru, South Lampung. The mixture used is 20% cement and 80% is soil, with a variation of immersion 7, 14, 21, and 28 days. Soaking were conducted with and without the combustion process to be known compressive strength and water absorption.

The result is that the compressive strength without burning has increased up to - 28 immersion day by 38.8%, while the compressive strength is experiencing burning decreased to 28 days amounted to 20.63%. Despite an increase in the sample without fuel, and a decrease in samples that undergo combustion, which produced the same compressive strength together to meet quality specification D on SNI 03-0691-1996. Value of water absorption of pre-combustion meets the specification SNI 03-0691-1996 which is 3%-10%. While with combustion does not meet due to exceed 10 %.

Keys : paving block, cement, compressive strength, water absorption