

Studi pengaruh rasio air semen pada mortar dengan penambahan limbah kertas dan superplasticizer terhadap kuat tekan, kuat lentur, susut, modulus elastisitas, dan daya serap air = Study the effect of water cement ratio on mortar with addition of waste paper and superplasticizer to compressive strength flexural strength shrinkage elastic modulus and absorption

Muhammad Asprizal Hirsyam, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431497&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan limbah kertas sebagai bahan campuran dalam pembuatan mortar atau beton sudah banyak dilakukan di berbagai negara di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk menambah penelitian mengenai karakteristik mortar, yang menggunakan limbah kertas sebagai campuran mortar, dan mengetahui golongan mortar sebagai beton ringan. Benda uji yang dibuat merupakan mortar dengan penambahan limbah kertas dengan persentase 10% sebagai pengganti pasir dan superplasticizer 1% dengan melihat pengaruh rasio air semen sebesar 0.514, 0.524, dan 0.534. Dari hasil pengujian pada umur 28 hari, benda uji dengan rasio air semen 0.534 mendapatkan kuat tekan tertinggi sebesar 18.54 MPa dengan densitas sebesar 1.76 gr/cm³.

The use of waste paper as a material in mortar or concrete mix has been used in many countries around the world. The objective of this research is to add a research about the characteristics of a mortar, with addition of waste paper that varies on the water cement ratio, and to know which class is the mortar as a light-weight concrete. From the result of the tests, sampel with a water cement ratio of 0.534 have the highest compressive strength which is 18.54 MPa and a density 1.76 gr/cm³.