

Kajian karakteristik fisik dan mekanik bata tidak dibakar campuran tanah dan kapur yang diperkuat serabut kelapa (0%, 2%, 4%, 6%, dari massa kapur) dengan panjang potongan 2,5 cm = Physical and mechanical characteristic study of unfired soil lime bricks reinforced with 2 5 cm coconut fibres ((0%, 2%, 4%, 6%, from lime mass)

Mochamad Reza Syaifulloh, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20368554&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini membahas hubungan antara kekuatan bata terhadap waktu dari bata yang menggunakan serabut kelapa dan tanpa serabut kelapa. Serabut kelapa yang tidak mendapat perlakuan khusus dan yang mendapat perlakuan khusus dengan panjang 2,5 cm yang dapat menguatkan bata campuran kapur dan tanah. Pengaruh dari perkuatan serabut 2,5 cm persentase 4% dengan perlakuan khusus dibandingkan pengaruh dari perkuatan serabut 4% tanpa perlakuan khusus, menjadi dasar acuan kadar 4% serabut untuk campuran bata dengan serabut kombinasi panjang 1 cm, 2.5 cm dan 4cm. Penyerapan air pada batu bata juga dievaluasi. Penelitian eksperimental mengungkapkan bahwa untuk semua jenis batu bata, hingga pada umur 90 hari kuat tekan terjadi sedikit penurunan tetapi kuat lentur mengalami penurunan yang tinggi seiring bertambahnya umur. Hasil ini menunjukkan bahwa batu bata tidak dibakar yang ditambah dengan serabut kelapa perlakuan khusus menghasilkan nilai kekuatan yang lebih baik dibandingkan dengan batu bata yang ditambah dengan serabut kelapa tanpa perlakuan khusus dan batu bata tanpa serabut kelapa.

.....

This undergraduate thesis discusses strength-time relation of unfired bricks reinforced with and without natural fibers. Untreated and treated coconut fibers with lengths 2.5 cm were prepared for soil lime bricks reinforcements. The effects of 4% uniform 2.5 cm fiber reinforcement was compared to the effects of 4% nonuniform fiber reinforcement, and its become the basic percentage 4 % fiber for brick mixed design with combination of fiber length 1 cm, 2,5 cm and 4 cm. Absorption of brick was also evaluated.

Experimental investigations reveal that for all type of bricks, up to 90 days compressive strengths decrease a little but bending strengths rapidly decrease with time. The results show that unfired bricks added with uniform treated fiber resulted in better strength performances compared to those added with untreated, and also to those without fibers.