

# 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 1 cm = Physical and mechanical characteristic study of unfired soil lime bricks reinforced with 1 cm coconut fibers 0%, 2%, 4%, 6% from lime mass

Iwan Sulistyawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20429350&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRACT</b><br>

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan sifat fisik dan mekanik bata tidak dibakar dengan campuran bahan tanah dan kapur tanpa diperkuat serabut kelapa, dan bata tidak dibakar dengan campuran bahan tanah, kapur dengan diperkuat serabut kelapa yang mendapatkan perlakuan khusus dan serabut kelapa tanpa perlakuan khusus. Panjang potongan untuk serabut kelapa yaitu, 1 cm dengan variasi 0%, 2%, 4%, dan 6% dari massa kapur. Dalam penelitian ini akan membahas hubungan kekuatan bata terhadap waktu atau umur bata tidak dibakar tanpa bahan tambah serabut kelapa dan bata tidak dibakar dengan bahan tambah serabut kelapa.

Metode penelitian ini dilakukan berdasarkan beberapa tahap antara lain, persiapan bahan, pengujian sifat fisik bahan, rancang campuran, pembuatan benda uji (bata), pengujian sifat mekanik benda uji, analisis data, dan membuat kesimpulan.

Hasil dari penelitian eksperimental dengan umur pengujian 14 hari, 28 hari, 56 hari dan 90 hari menunjukkan bahwa kuat tekan dan kuat lentur relatif menurun dengan semakin bertambahnya umur. Bata tidak dibakar dengan bahan tambah serabut kelapa lebih baik dibandingkan dengan bata tidak dibakar tanpa bahan tambah serabut kelapa.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

The study's goals are gain physical and mechanical characteristic of unfired bricks with mixture soil-lime without coconut fibers and unfired soil-lime bricks reinforced with coconut fibers treated and untreated. The length of each pieces are 1 cm by variation 0%, 2%, 4%, and 6% of lime mass. It will examine the corelation of bricks strength against period unfired soil-lime bricks without added by coconut fiber and within added by coconut fiber.

The method of this research based on several stages; pre-materials, testing physical materials, mix design, making sample (bricks), testing mechanical, data analysis and make conclusions.

The results of study by period test 14 days, 28 days, 56 days and 90 days showed that Compressive Strength and Modulus of Rupture relatively decreased parallel the same as increasing it is period. Unfired soil-lime bricks added by coconut fiber

are better than it is without coconut fiber.