

# **PENGARUH BAHAN PELAPIS CAT ATAP TERHADAP SUHU DALAM RUANG PADA BANGUNAN DI KAMPUNG PUTIH, MALANG**

**Afifahtul Malihah<sup>1</sup> dan Jono Wardoyo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

<sup>2</sup> Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: [afifahtm@student.ub.ac.id](mailto:afifahtm@student.ub.ac.id)

## **ABSTRAK**

Salah satu faktor yang harus diperhatikan saat memilih bahan pelapis atap yaitu untuk menaungi dan melindungi area di bawahnya dari paparan sinar matahari. Saat ini, penggunaan berbagai bahan material atap yang beragam pada bangunan Kampung Putih Kota Malang sehingga perlu adanya analisa mengenai kondisi suhu dalam ruangan pada bangunan di lokasi objek terpilih. Permasalahan seperti bangunan di Kampung Putih cukup banyak terkena paparan sinar matahari disaat siang hingga sore hari. Peninjauan kembali efesiensi dari penerapan jenis bahan penutup atap diperlukan untuk mengoptimalkan suhu di dalam ruangan pada bangunan dan dapat diterapkan untuk masa yang akan datang. Dampak penggunaan bahan pelapis atap terhadap penurunan suhu untuk diketahui kinerja suhu pada dalam ruang. Penelitian dilakukan dengan melakukan ujicoba untuk membandingkan suhu permukaan atap sebelum dan setelah diberi pelapis cat. Material atap yang akan diteliti yaitu bahan atap yang paling banyak digunakan pada bangunan fasilitas umum Kampung Putih yaitu genteng tanah liat dan asbes. Pengaplikasian bahan pelapis cat pada permukaan atap dapat meredam panas dan cukup efektif dalam proses pengaplikasiannya. Hasil yang didapatkan yaitu suhu sebelum dan setelah pengaplikasian bahan pelapis cat permukaan atap. Pemberian bahan pelapis cat tersebut mampu menurunkan suhu dalam ruang sebesar 14% dengan perbedaan berkisar 0.1-3.5°C.

Kata kunci: Material atap, Suhu dalam ruang, Cat pelapis atap, Permukiman

## **ABSTRACT**

*One of the factors that must be considered when choosing roof coating materials is to shade and protect the area underneath from exposure to sunlight. Currently, the use of various roofing materials in Kampung Putih buildings in Malang City requires an analysis of indoor temperature conditions in buildings at the selected object location. Problems such as buildings in Kampung Putih are exposed to quite a lot of sun exposure from noon to evening.*

*A review of the efficiency of applying the type of roofing material is needed to optimize indoor temperature in buildings and can be applied for the future. The impact of using roof coating materials on decreasing temperature is known as the temperature performance in the room. The research was conducted by conducting trials to compare the surface temperature of the roof before and after being given a coat of paint. The roofing materials that will be studied are the roofing materials most widely used in Kampung Putih public facilities, namely clay and asbestos roof tiles. The application of paint coating materials on the roof surface can reduce heat and is quite effective in the application process. The results obtained are the temperature before and after the application of the roof surface paint coating material. The application of this paint coating material is able to reduce the temperature in the room by 14% with a difference ranging from 1-3.5°C.*

*Keywords: Roofing materials, Indoor temperature, Roof coating paint, Settlements*