

Fasad Bangunan Sebagai Pendinginan Alami pada Rumah Tradisional Suku Bugis di Desa Mattiro Ade

Nur Rahmah¹ dan Agung Murti Nugroho²

¹ Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

² Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: rahmahnur27@gmail.com

ABSTRAK

Rumah tradisional suku Bugis merupakan salah satu rumah tradisional di Indonesia yang mampu memberikan kenyamanan termal bagi penghuninya dengan sistem pendinginan alami melalui pendekatan desain fasad yang selaras dengan kondisi iklim setempat. Desain fasad bangunan merupakan elemen yang sangat penting dalam kinerja pendinginan alami pada bangunan yang berada di iklim tropis lembab. Penelitian ini mengkaji pengaruh desain fasad bangunan terhadap kinerja pendinginan alami pada rumah tradisional suku bugis di Desa Mattiro Ade Kab. Pinrang Sulawesi selatan. Penilaian kinerja pendinginan alami pada rumah tradisional tersebut dilakukan dengan cara melakukan pengukuran lapangan berupa pengukuran suhu dan kelembaban pada dua rumah yang memiliki desain fasad yang berbeda untuk menilai kinerja kedua fasad rumah tersebut. Selain itu, juga dilakukan analisis visual menggunakan kriteria arsitektur tropis nusantara pada kedua rumah untuk menilai visual bangunan terhadap iklim tropis lembab Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan rumah tradisional dengan desain fasad yang sesuai dengan kriteria arsitektur tropis nusantara mampu mendinginkan udara pada atap, badan rumah dan kolong masing-masing 0,5°C, 0,8°C dan 1,4°C.

Kata kunci: desain fasad, rumah tradisional suku bugis, arsitektur tropis nusantara, pendinginan alami

ABSTRACT

The traditional house of the Bugis tribe is one of the traditional houses in Indonesia that could provide thermal comfort for its residents with a natural cooling system through a facade design approach that is in harmony with local climate conditions. The building facade design is a crucial element in natural cooling performance for humid tropical climate buildings. This study examines the effect of building facade design on natural cooling performance in traditional Bugis tribal houses in the village of Mattiro Ade, Kab. Pinrang, South Sulawesi. The appraisal of natural cooling performance in traditional homes is done by conducting field measurements to get temperature and humidity data at two houses with different facade designs to analyze the performance of both facades of the house. Additionally, visual analysis was also carried out using the criteria of archipelago tropical architecture in both houses to assess the visuals of buildings against Indonesia's humid tropical climate. The results showed that traditional houses with facade designs in accordance with the criteria of the archipelago's tropical architecture were able to cool the air on the roof, body and beneath area each of 0.5 °C, 0.8 °C and 1.4 °C.

Keywords: façade design, bugis tribal houses, archipelago tropical architecture, natural cooling