

Pengaruh Selubung Bangunan Terhadap Kinerja Penurunan Suhu pada Rumah Gadang Jopang Manganti

M. Alfi¹ 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: alfimandaliko@gmail.com

ABSTRAK

Rumah *Gadang* merupakan salah satu arsitektur vernakular yang terbentuk melalui akumulasi waktu secara turun temurun yang memiliki kemampuan merespon lingkungan menggunakan desain pasif berupa selubung bangunan. Untuk itu diperlukan strategi meningkatkan penurunan suhu di dalam ruang melalui desain selubung bangunan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk pengolahan data. Kemudian dilanjutkan dengan metode eksperimental untuk rekomendasi desain menggunakan Autodesk Ecotect Analisis 2011. Data primer berupa pengukuran suhu, kelembapan, dan pengukuran fisik bangunan melalui survey secara langsung. Modifikasi yang dilakukan berupa orientasi, bukaan, volume, material, dan tritisan (lapisan kedua).

Kata kunci: kinerja termal, pengondisian alami

ABSTRACT

Rumah Gadang is one of the vernacular architectures formed through accumulation of time that has the ability to respond to the environment using a passive design consisting of a building envelope. Then, a strategy to increase thermal decline is needed in the room through building envelope designs, this research uses qualitative methods and quantitative methods for processing data. Then use experimental method for envelope design recommendation using Autodesk Ecotect Analisis 2011. The primary data consisted of measurements of temperature, humidity, and physical measurements of buildings through surveys. Modification made consist of conversion, openings, volume, material, and shading (secondary skin).

Keywords: thermal performance, natural conditioning