

# PENGARUH MATERIAL BANGUNAN RUMAH TRADISIONAL MADURA TERHADAP KENYAMANAN SUHU

**Alfiah Zakiah Astutik<sup>1</sup> dan Agung Murti Nugroho<sup>2</sup>.**

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

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

*Alamat Email penulis: alfiahzakiah22@gmail.com*

## ABSTRAK

Rumah tradisional di Madura disebut juga Tanean Lajhang memiliki arti halaman panjang. Rumah tradisional Madura memiliki beberapa tipe salah satunya rumah Bangsal. Tipe Bangsal adalah bangunan rumah tinggal yang membutuhkan kenyamanan suhu yang ideal. Salah satu upaya untuk mencapai kenyamanan suhu pada bangunan adalah mempertimbangkan bentuk, dimensi orientasi dan material pada bangunan dan bukaan. Metode yang digunakan pada penelitian berupa deskriptif, kuantitatif dan eksperimental dengan menggunakan *software Ecotect Analysis 2011* untuk mengetahui data pengukuran lapangan valid atau tidaknya serta mengetahui kinerja kenyamanan suhu udara bangunan melalui rekayasa bentuk, dimensi, bukaan, dan material. Selanjutnya ada rekomendasi desain yang banyak menggunakan alternatif yang mengacu pada standar yang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian rumah asli dibandingkan dengan rekomendasi menghasilkan data berupa output dari simulasi ecotect yaitu grafik suhu udara rata-rata 24 jam dalam 30 hari sebagai acuan penentu kesimpulan.

Kata kunci: Kenyamanan Suhu Udara, Material Bangunan, Batu Kapur dan Kayu, Tradisional Madura,

## ABSTRACT

Madura traditional house also called Tanean Lajhang it's means long yard. Madura traditional house has several types, one of them is Bangsal house. Bangsal type is a residential building that requires an ideal temperature comfort. One effort to achieve temperature comfort in buildings is to consider the shape, dimension's orientation and material of the building and ventilation. The method used in this research is descriptive, quantitative and experimental using the Ecotect Analysis 2011 software to find out whether the field measurement data is valid or not and to know the thermal performance of buildings through the engineering of shapes, dimensions, ventilation, and materials. Furthermore, there are many design recommendations that use alternatives that refer to the standards used. From the results of the original home study compared with the recommendation to produce data in the form of output in ecotect simulations, namely the 24-hour average temperature graph in 30 days as a reference for determining conclusions.

Keywords: Temperature Comfort, Building Materials, Limestone and Wood, Madura Traditional,