

# Pengaruh Desain Roster terhadap Kenyamanan Termal Bangunan (Studi Kasus Kos Keputih Andy Rahman)

Nabila Khaira<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: ellaastics@gmail.com

## ABSTRAK

Semakin tahun Indonesia mengalami krisis energi dan tidak bisa dipungkiri lagi bangunan adalah salah satu pengguna energi terbesar. Penghawaan buatan (AC) adalah salah satu penyebab terkuat dari konsumsi energi dalam sebuah bangunan. Pada tahun 2025 Direktorat Konservasi Energi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral menargetkan 15-30% penghematan energi dilakukan oleh bangunan residensial. Maka dari itu kita harus mencari berusaha mencari cara pasif untuk menghemat energi. Surabaya merupakan salah satu kota yang digandrungi mahasiswa. Semakin banyak mahasiswa yang datang semakin bertambah kebutuhan rumah kos. Di Kota Surabaya yang panas, AC merupakan fasilitas yang wajib. Namun, terdapat rumah kos yang menggunakan roster sebagai fasad utama yang bertujuan untuk menghemat penggunaan AC. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisis kualitatif dengan analisis visual untuk mengetahui penerapan desain tanggap iklim bangunan di Kota Surabaya dan pengukuran langsung untuk mengetahui kenyamanan termal sebuah bangunan dengan studi kasus kos keputih series karya Andy Rahman untuk mengetahui pengaruh dari roster terhadap penurunan suhu bangunan. Hasil dari kajian menunjukkan bahwa konsep arsitektur tanggap iklim yang diterapkan pada bangunan kos dapat memberikan kenyamanan di dalam ruang dan dapat menurunkan suhu di dalam ruangan serta dapat mengalirkan angin dengan baik ke dalam ruangan pada bangunan.

Kata kunci: roster, kenyamanan termal, rumah kos, tanggap iklim

## ABSTRACT

*Indonesia will experienced an energy crisis . Building was one of the biggest energy users. Air conditioner is one of the strongest causes of energy consumption. In 2025 the Direktorat Konservasi Energi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral targets 15-30% of energy savings carried out by residential buildings. Therefore we must seek to find a passive way to save energy. Surabaya is one of the students favorite to study. More students more boarding houses. In Surabaya, air conditioning is a must have facility. However, there are boarding houses that use ventilated wall as the main facade that aims to save the use of AC. This research was conducted by qualitative analysis method with visual analysis to determine the application of building climate response design in Surabaya and direct measurements to determine the thermal comfort of Andy Rahman's Keputih boarding house series to determine the effect of ventilated wall on decreasing building temperature. The results of the study show that the concept of climate response architecture applied to boarding house can provide comfort and it can reduce the temperature and the wind can flow well into the building.*

*Keywords: ventilated block, thermal comfort, boarding house, climate response*