

Pengaruh Penghawaan Alami Terhadap Persepsi Kenyamanan Suhu dan Kelembapan Udara Pengguna Rusunawa Universitas Brawijaya Dieng

Fidiya Nada Galuh Prameswari¹ dan Wasiska Iyati²

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

² Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: fidiyanada998@student.ub.ac.id

ABSTRAK

Rusunawa Universitas Brawijaya Dieng menggunakan konsep penghawaan alami untuk memenuhi kebutuhan penghawaan di dalam bangunan. Selain menurunkan beban energi dari pendinginan buatan di dalam ruangan, jendela yang dirancang dengan baik dapat menawarkan ventilasi alami yang nyaman. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis pengaruh desain penghawaan alami terhadap kondisi lingkungan termal eksisting bangunan dan mengetahui bagaimana desain penghawaan alami memengaruhi persepsi kenyamanan suhu dan kelembapan udara penghuni gedung. Observasi lapangan, pengukuran suhu dan kelembapan udara, serta penyebaran kuesioner dengan skala *likert* digunakan dalam penelitian ini. Studi menunjukkan bahwa desain penghawaan alami dapat memengaruhi kondisi lingkungan termal bangunan. Tata letak, ukuran, dan tipe bukaan dapat memengaruhi penghawaan dan pencahayaan di dalam ruangan. Hasil dari pengukuran temperatur dan kelembapan udara langsung di unit kamar sewa selama 3 hari dengan kondisi jendela terbuka menunjukkan bahwa temperatur udara rata-rata berada di atas ambang suhu nyaman Kota Malang pada waktu tertentu. Terdapat hubungan antara persepsi kenyamanan suhu dan kelembapan udara terhadap desain penghawaan alami.

Kata kunci: penghawaan alami, persepsi, kenyamanan suhu dan kelembapan udara, rumah susun

ABSTRACT

Brawijaya Dieng University Flats uses the concept of natural ventilation to fill the building's ventilation needs. In addition to reduce the energy load from artificial cooling in a building, well-designed windows may offer cozy natural ventilation. This research aims to determine how natural ventilation design influences the perception of temperature and air humidity comfort for building users. Field observations, air temperature and humidity measurement, and distribution of questionnaires with likert scale are all used in this research. The research results show that natural ventilation design can influence the condition of the building's existing thermal environment. The layout, size, and type of openings can affect the ventilation and lighting in the room. The results of air temperature and humidity measurements in rental room units for three days with the windows open show that the average air temperature is above the comfortable temperature threshold for Malang City at certain times. There is a relationship between the perception of temperature and air humidity comfort, and natural ventilation design.

Keywords: natural ventilation, perception, comfort temperature and air humidity, flats