

Peningkatan Kenyamanan Termal pada Alun-alun Kota Pasuruan

Muhammad Izzulhaq Al Ghifari¹ dan Jono Wardoyo²

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

² Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: mizzulh@gmail.com jono.wardoyo@gmail.com

ABSTRAK

Kondisi ruang luar sebenarnya sama pentingnya dengan ruang dalam bangunan. Suhu rata-rata terpanas wilayahnya dapat mencapai 32°C. Pertumbuhan penduduk Kota Pasuruan yang cenderung bertambah setiap tahunnya juga turut menaikkan suhu lingkungan kota. Kondisi eksisting pada objek masih terdapat cukup luas ruang luar yang kurang ternaungi. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuantitatif dengan pendekatan deskriptif evaluatif-komparatif. Pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan di titik-titik tempat duduk. Jenis dan peletakan-penataan vegetasi dan material penutup tanah sebagai variabel bebas dan adanya teori penurunan suhu udara pada lingkungan yang terjadi sebagai variabel terikat. Hasil yang diperoleh yaitu masih rendahnya tingkat kenyamanan termal pada hampir seluruh titik di Alun-alun dengan Temperature Humidity Index 'kategori tidak nyaman' dan Discomfort Index 'ketidaknyamanan dirasakan oleh semua'. Naungan dari vegetasi merupakan hal yang paling berpengaruh dalam meningkatkan kenyamanan termal. Sebagian besar rekomendasi desain yang diberikan yaitu berupa penambahan dan penggantian vegetasi pohon dan tanaman rambat dengan naungan yang lebih baik serta penambahan rumput sebagai pelaku transpirasi.

Kata kunci: Tempat Duduk, Kenyamanan Termal, Naungan, Rekomendasi Desain

ABSTRACT

The outdoor space condition is actually as important as the indoor space at building. The hottest average temperature in the region can reach 32°C. The population growth of Pasuruan City which tends to increase every year also increases the temperature of the city's environment. The existing condition of the object there is still quite a large area of outdoor space that is less shaded. The method used in this research is quantitative with a descriptive-evaluative-comparative approach. Temperature and humidity measurements were made at seating points. The type and arrangement of vegetation and ground cover material as independent variables and the theory of decreasing air temperature in the environment that occurs as the dependent variable. The results obtained are that the level of thermal comfort is still low at almost all points in the square with a Temperature Humidity Index 'inconvenient category' and a Discomfort Index 'discomfort felt by all'. Shade from vegetation is the most influential thing in increasing thermal comfort. Most of the design recommendations given are in the form of adding and replacing vegetation of trees and vines with better shade and the addition of grass as a transpiration agent.

Keywords: Seating, Thermal Comfort, Shade, Design Recommendations