

Pengaruh Posisi *Courtyard* Terhadap Lingkungan Termal Ruang Dalam Pada Rumah Tinggal

Ardillah Septinia Iwanda¹ dan Iwan Wibisono²

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

² Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

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

ABSTRAK

Alih fungsi lahan yang dilakukan seiring dengan perkembangan kawasan kota telah menimbulkan kerusakan lingkungan. PERMEN ATR/BPN Nomor 14 Tahun 2022 disusun untuk menjelaskan bahwa terdapat perubahan substansi pengaturan ruang terbuka hijau diantaranya yaitu pemenuhan ruang terbuka hijau yang sebelumnya hanya ditekankan pada kuantitas diubah menjadi ditekankan pada kuantitas dan kualitas ruang terbuka hijau. Salah satunya dengan pengoptimalan pekarangan rumah atau *courtyard*. Posisi *courtyard* merupakan satu faktor yang efektif dalam mewujudkan lingkungan termal yang nyaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh posisi *courtyard* terhadap lingkungan termal ruang dalam pada rumah tinggal. Objek penelitian dipilih berdasarkan perbedaan posisi *courtyard*. Metode yang digunakan yaitu deskriptif evaluatif dengan pengukuran lapangan berupa kondisi suhu dan kelembapan udara serta metode eksperimental menggunakan *software Autodesk Ecotect Analysis 2011*. Hasil penelitian menunjukkan posisi *courtyard* berpengaruh pada kondisi lingkungan termal ruang dalam pada rumah tinggal. Selanjutnya dilakukan simulasi pada rumah dengan kondisi suhu udara yang masih kurang nyaman. Hasil simulasi menunjukkan dengan perubahan posisi *courtyard* berpengaruh pada kondisi lingkungan termal ruang dalam pada rumah tinggal

Kata Kunci : Posisi *Courtyard*, Lingkungan Termal, Rumah Tinggal.

ABSTRACT

The conversion of land functions carried out in line with the development of urban areas has caused environmental damage. PERMEN ATR/BPN Number 14 of 2022 was drafted to explain that there has been a change in the substance of green open space regulation, including the fulfillment of green open space, which previously only emphasized quantity, was changed to emphasize the quantity and quality of green open space. One of them is by optimizing courtyard. Courtyard position or placement is an effective factor in creating a comfortable thermal environment. This study aims to determine the effect of courtyard position on the inner space thermal environment in residential house. The research object was chosen based on the different courtyard positions. The method used is descriptive evaluative with field measurements of air temperature and humidity as well as experimental methods using the Autodesk Ecotect Analysis 2011 software. The results showed that courtyard position has an effect on the thermal environment conditions in the inner space of the residence. Furthermore, a simulation was carried out at home with uncomfortable air temperature conditions. The simulation results show that changes in the courtyard position affect the thermal environment conditions in the inner space of the residential house.

Key words: courtyard position, thermal environment, residential house