

Ketercapaian Kriteria Kualitas Udara dan Kenyamanan Dalam Ruang pada Rumah Tinggal Menurut Greenship Homes (Studi Kasus: Perumahan Bukit Mediterania Samarinda)

Manalu Angelina Diana Sintauli¹ dan Andika Citraningrum²

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

² Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: angelinadiana27@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi di Indonesia adalah cuaca yang panas dan kelembaban udara yang tinggi akibat pemanasan global di beberapa wilayah. Suhu di Kota Samarinda berkisar 24-34°C dan kelembaban udara rata-rata 75%-99%. Konsep bangunan hijau menurut Greenship Homes Version 1.0 GBCI dapat menjadi upaya dalam mengurangi dampak pemanasan global terhadap hunian rumah tinggal. Salah satunya adalah Perumahan Bukit Mediterania Samarinda dengan konsep *green living in disputable exoticism*. Namun, masih belum sepenuhnya menerapkan bangunan hijau yang mengakibatkan ketidaksesuaian suhu udara, kelembaban udara, sirkulasi udara bersih, intensitas pencahayaan alami, intensitas pencahayaan buatan, dan kebisingan. Metode penelitian ini adalah deskriptif evaluatif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian dimulai dengan melakukan pengukuran pada satu rumah tinggal di cluster Monaco menggunakan *thermohygrometer*, lux meter, *sound level meter*, meteran laser, dan *air quality monitor*. Hasil penelitian yang sesuai dengan standar hanya variabel kualitas udara dan kenyamanan spasial. Rekomendasi desain yang diberikan berupa *shading device*, *cross ventilation*, vegetasi, tirai dan *roller blind*, penambahan dan pengurangan iluminasi lampu, serta penambahan material parket dan karpet. Hal ini untuk menurunkan suhu udara, kelembaban udara, intensitas pencahayaan alami, dan kebisingan, serta memperbaiki intensitas pencahayaan buatan dan sirkulasi udara bersih agar sesuai dengan standar.

Kata kunci: kualitas udara, kenyamanan spasial, greenship homes

ABSTRACT

Problems occur in Indonesia are hot weather and high humidity due to global warming in some areas. Temperature in Samarinda City ranges 24-34°C and humidity average is 75%-99%. Green buildings concept according to Greenship Homes Version 1.0 GBCI can be an effort to reduce global warming impact on residential house. One of them is Bukit Mediterania Samarinda Housing with green living in disputable exoticism concept. However, green buildings are not completely implemented which results in mismatches in air temperature, humidity, clean air circulation, natural lighting intensity, artificial lighting intensity, and noise. This research method is descriptive evaluative with quantitative and qualitative approaches. The research began with taking measurements at one residence in Monaco cluster using *thermohygrometer*, lux meter, *sound level meter*, laser meter, and *air quality monitor*. Research results that were appropriate with standard only air quality and spatial comfort. Design recommendations given are shading devices, cross ventilation, vegetation, curtains and roller blinds, adding and reducing lamp illumination, and adding parquet and carpet materials. This is to reduce air temperature, humidity, natural lighting intensity, and noise, and improve artificial lighting intensity and clean air circulation to match the standard.

Keywords: air quality, spatial comfort, greenship homes