

Kinerja Buka-an Ventilasi pada Bangunan Indis di Yogyakarta

Fildza Anggedo¹ dan Jono Wardoyo²

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

² Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: anggedofildza@gmail.com

ABSTRAK

Bangunan Indis di Yogyakarta, khususnya rumah milik Bapak Syubi merupakan bangunan Indis yang keberadaannya belum banyak diketahui. Pada tahun 2011, Bapak Syubi memberi modifikasi pada bangunan berupa pemberian buka-an pada plafon sebagai akses penghawaan. Berdasarkan data Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) DIY terdapat kenaikan suhu, penurunan kelembapan, dan peningkatan kecepatan angin pada tiga tahun terakhir (2017 - 2019). Kecenderungan kenaikan suhu lingkungan dan adanya modifikasi pada bagian plafon memengaruhi penghawaan dalam bangunan. Tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan kinerja buka-an ventilasi jendela dan plafon pada bangunan Indis serta penerapannya pada rumah tinggal sederhana masa kini. Metode yang digunakan yaitu, *Quasi Experimental* dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menerapkan *pretest posttest one group design*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kinerja buka-an jendela dalam mendinginkan suhu dan mengalirkan udara lebih baik dibandingkan buka-an plafon. Penggabungan buka-an ventilasi jendela dan pafon dapat diterapkan pada bangunan sederhana masa kini. Kedua buka-an tersebut dapat menurunkan suhu dan membuat sirkulasi udara dalam bangunan lebih baik.

Kata kunci: bangunan Indis, iklim tropis, buka-an ventilasi

ABSTRACT

Indis building in Yogyakarta, especially Mr. Syubi's house was Indis building whose existence was not widely known. In 2011, Mr. Syubi gave a modification in the form of openings on the ceiling as ventilation access. Based on data from BMKG DIY, there was an increase of the temperature, a decrease of the humidity, and an increase of the wind speed in last three years (2017 - 2019). The increasing ambient temperature and the modification of the ceiling affected ventilation aspect of the building. The purpose of this research was to compare the performance of window and ceiling ventilation openings in Indis buildings and it's application in today's modest houses. The research used Quasi Experimental method with qualitative and quantitative descriptive approaches. This study applied a pretest posttest one group design. The results of this study indicated that the performance of window openings in cooling temperatures and circulating air was better than the ceiling openings. The combination of window and ceiling ventilation openings can be applied to today's modest houses. The openings can reduce the temperature and make the air circulation of the building better.

Keywords: Indis building, tropical climate, ventilation openings