

REKAYASA BUKAAN PENGHAWAAN ALAMI PADA MASJID ISTIQOMAH DELI SERDANG

Rayhan Kumala Aditria Nasution¹ 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: rayhankumala@gmail.com

ABSTRAK

Manusia sekarang ini harus berhadapan dengan salah satu isu terbesar yang harus dihadapi, yaitu pemanasan global. Indonesia merupakan negara yang mayoritas masyarakatnya menganut agama Islam, dan bangunan masjid tempat masyarakat beragama islam beribadah dapat dijumpai dimana-mana di Indonesia. Salah satu contoh masjid yang digunakan masyarakat sekitar adalah Masjid Istiqomah di Kabupaten Deli Serdang. Masjid Istiqomah pada saat ini menggunakan penghawaan buatan yaitu *air conditioner*, namun jika ingin menggunakan penghawaan alami, terdapat beberapa permasalahan di bangunan ini yang perlu evaluasi dan mencari rekomendasi desain. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deksriptif kuantitatif eksperimental. Rekomendasi desain yang telah didapat dengan tujuan mencapai kenyamanan termal di masjid Istiqomah dengan penghawaan alami belum terpenuhi sepenuhnya jika mengacu pada SNI 03-6572-2001 dan juga diagram psikomatrik Nugroho.

Kata kunci: rekayasa, penghawaan alami, masjid, deli serdang

ABSTRACT

Today, Humankind have to deal with one of the biggest issues, which is global warming. Indonesia is a country where the majority of the people adhere to Islam, and mosque buildings where Muslims pray can be found everywhere in Indonesia. One example of a mosque used by a community is the Istiqomah Mosque in Deli Serdang Regency. Istiqomah Mosque currently uses artificial ventilation, namely air conditioner, but to use natural ventilation, there are several problems in this building that need to be evaluated and look for design recommendations. The method used in this research is an experimental quantitative descriptive method. The design recommendations that have been obtained with the aim of achieving thermal comfort in the Istiqomah mosque with natural ventilation have not been fully fulfilled when referring to SNI 03-6572-2001 and also the Nugroho psychometric diagram.

Keywords: manipulation, natural ventilation, mosque, deli serdang