

PENGARUH ELEMEN BUKAAN TERHADAP SUHU RUANG DALAM MASJID AGUNG GRESIK DI KABUPATEN GRESIK

¹Ziyadatul Fariyah dan ²Andika Citraningrum

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

²Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email Penulis : ziyadatul72@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki karakteristik sebagai berikut : (1) kelembapan udara mencapai 80%, (2) suhu rata- rata 27°C dan (3) radiasi matahari yang cukup tinggi. Indonesia yang terletak di daerah lintang 0° mengalami 2 musim, yaitu, musim panas dan musim penghujan dalam satu tahun. Perubahan suhu udara terjadi di beberapa kota di Indonesia salah satunya terjadi di Kabupaten Gresik tercatat sebagai 3 daerah terpanas di provinsi Jawa Timur. Di kabupaten gresik suhu tertinggi bisa mencapai 34°C Suhu udara yang tinggi tersebut, jika tidak disertai dengan desain bangunan yang tepat maka dapat mengurangi kenyamanan pengguna yang melakukan aktivitas salah satu strategi untuk mendapatkan suhu udara yang nyaman adalah melalui peletakan dan desain bukaan yang tepat. Pada Kabupaten Gresik terdapat banyak masjid karena mayoritas penduduknya beragama Islam salah satunya yaitu Masjid Agung yang merupakan masjid terbesar di Kabupaten Gresik yang sekaligus menjadi ikon kabupaten Gresik. Dari observasi awal , Kondisi eksisting masjid membuat suhu didalam ruangan terasa beragam bagian ruangan yang berbatasan langsung dengan bukaan terasa lebih dingin dibandingkan bagian tengah masjid. Hal tersebut melatar belakangi penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan suhu udara di Masjid Agung Gresik serta pengaruh desain bukaan terhadap suhu udara di ruang dalam masjid. Tujuan dari Penelitian ini adalah sebagai informasi dan masukan tentang pengaruh bukaan terhadap udara di ruang sholat Masjid Agung Gresik sehingga dapat diketahui hal yang perlu disiapkan dan di perbaiki untuk meningkatkan kenyamanan ruang.

Kata kunci : Elemen Bukaan, Temperatur, Masjid, Kenyamanan Suhu.

ABSTRACT

Indonesia is a tropical country that has the following characteristics: (1) air humidity reaches 80%, (2) average temperature 27°C and (3) high solar radiation. Indonesia, which is located at 0° latitude, experiences 2 seasons, namely, summer and rainy season in one year. Changes in air temperature occurred in several cities in Indonesia, one of which occurred in Gresik Regency, which was recorded as the 3 hottest areas in East Java province. In Gresik Regency, the highest temperature can reach 34°C. This high air temperature, if not accompanied by the right building design, can reduce the comfort of users who carry out activities. One of the strategies to get a comfortable air temperature is through the placement and design of the right openings. In Gresik Regency there are many mosques because the majority of the population is Muslim, one of which is the Great

Mosque which is the largest mosque in Gresik Regency which is also an icon of Gresik Regency. From initial observations, the existing condition of the mosque makes the temperature in the room feel that various parts of the room that are directly adjacent to the opening feel cooler than the center of the mosque. This is the background of this study which aims to determine the level of comfort of the air temperature in the Great Mosque of Gresik and the effect of the opening design on the air temperature in the room in the mosque. The purpose of this study is to provide information and input about the effect of openings on the air in the prayer room of the Great Mosque of Gresik. so that it can be known what needs to be prepared and repaired to increase the comfort of the room.

Keywords: Opening, Temperature, Mosque, Thermal Comfort.