

Pengelolaan Permasalahan Pencahayaan Masjid H.Suwardjo

Choirul Amin¹, Nurfa, addin^{2*}, Blinnuha Bilangga³, Miftah Wijayanti⁴

Program Studi Sarjana Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945

Email: nurfaaddin123@gmail.com

Abstract

The mosque is an important building for Muslims because that is where all Islamic activities take place. Light is a very important factor in human life. Especially the lighting in the mosque which is used by Muslims to worship and pray. Lighting can affect comfort and solemnity when worshipping. Therefore, it is necessary to conduct observational research in overcoming the problems that exist in the mosque. Researchers hope that this research can maximize lighting

Keywords: Lighting, mosque.

ABSTRAK

Masjid adalah merupakan bangunan yang penting bagi umat islam karena disanalah tempat segala kegiatan keislaman berlangsung. Cahaya merupakan faktor yang amat penting dalam kehidupan manusia. Terutama pencahayaan pada masjid yang digunakan oleh umat islam untuk beribadah dan berdoa. Pencahayaan dapat mempengaruhi kenyamanan dan kekhusyukan ketika beribadah. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian observasi dalam mengatasi permasalahan yang ada di masjid. peneliti berharap dengan penelitian ini dapat memaksimalkan pencahayaan

Kata kunci: Pencahayaan, masjid.

Info Artikel :

Masuk : 10 Mei 2022

Revisi : 22 Mei 2022

Diterima : 20 Juni 2022

Terbit : 30 Juni 2022

PENDAHULUAN

Masjid merupakan tempat beribadah umat Islam. Masjid mengalami perkembangan yang pesat, baik dalam bentuk bangunan maupun fungsi dan perannya. Hampir dapat dipastikan, dimana komunitas umat Islam berada, disitu ada masjid. Masjid telah menjadi sarana berkumpul, menuntut ilmu, bertukar pengalaman, pusat dakwah disamping menjadi tempat beribadah. Masjid dimasa Rasulullah Saw selain dipergunakan untuk shalat, juga berfungsi sebagai tempat beribadah, tempat pendidikan, tempat pembinaan jamaah, pusat dakwah dan kebudayaan, pusat kaderisasi umat, basis kebagkitan umat Islam.

Bangunan sebagai salah satu sektor yang mengkonsumsi energi menjadi faktor penting dalam upaya penghematan energi. Arsitek sebagai salah satu perencana bangunan turut berperan dalam menentukan energi yang dikonsumsi oleh sebuah bangunan. Desain bangunan yang memanfaatkan potensi energi alam turut

berpengaruh terhadap penurunan energi operasional yang digunakan. Pemanfaatan potensi energi alam untuk bangunan dapat berupa memanfaatkan angin untuk penghawaan alami, dan memanfaatkan cahaya matahari untuk pencahayaan alami.

Masjid Pasujudan H.Suwardjo memiliki kapasitas sekitar 200 orang. Dengan banyaknya pengunjung di masjid ini, perlu diadakan penelitian untuk memaksimalkan pencahayaan masjid sehingga pengunjung bisa beribadah dengan khusyuk dan nyaman.

METODOLOGI

Jenis Penelitian

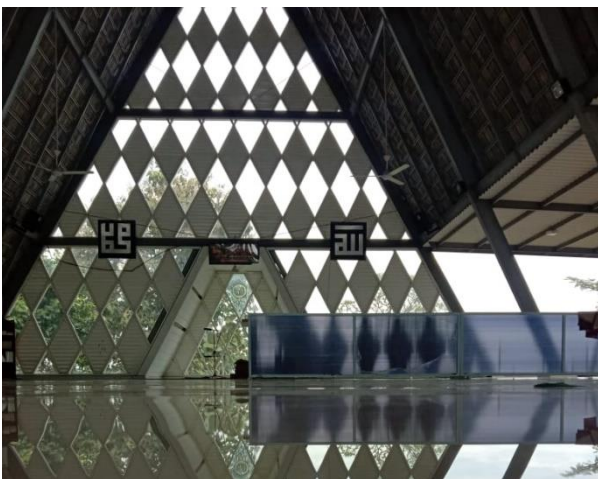
Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif karena penelitian kuantitatif hasil pengukuran dapat membantu untuk melihat adanya hubungan antara pengamatan empiris dengan hasil dari data-data.

Variabel

Mengutip buku Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah oleh Dr. Juliansyah Noor, S.E., M.M., istilah variabel berasal dari dua kata Bahasa Inggris, yakni 'vary' berarti

berubah, dan 'able' berarti dapat. Dinamakan *variable*, karena pada dasarnya variabel itu bervariasi, sehingga masing-masingnya dapat berbeda. Variabel dibedakan menjadi dua yaitu variabel bebas dan terikat.

Variabel bebas yang digunakan adalah waktu pengambilan data. Variabel terikatnya adalah hasil pengukuran dengan lux-meter. Variabel operasional untuk performa pencayaan adalah kontras cahaya, tekstur, kedalaman, kecerlangan cahaya.



Gambar 1. Bangunan (a) dan Interior (b) Masjid H.Suhardjo
(Sumber: Penulis, 2022)

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan melakukan pengukuran di 5 titik dalam ruang masjid dengan menggunakan aplikasi lux-meter. Pengukuran tersebut dilakukan pada 3 waktu dalam 1 bulan untuk mendapatkan tingkat pencahayaan rata-rata bangunan. Pengukuran dilakukan pukul 09.00, 12.00, 15.00, dan 19.00 WIB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa *Site* Bangunan

Masjid Pasujudan ini terletak di Perumahan Ayodya Sekaran Semarang. Konsep bangunannya berbentuk segitiga. Masjid ini dibangun di lahan yang masih terbuka dan dekat perbukitan. Tempatnya yang agak tinggi, menghasilkan jumlah cahaya yang cukup pada siang hari.



Gambar 2. Peta Lokasi dan Arah Kiblat Masjid H.Suhardjo
(Sumber: www.google.com/maps, 2022)

Masjid H.Suhardjo ini menghadap kearah barat menyesuaikan dengan arah kiblat, yaitu menuju Ka'bah di Mekkah. Pada gambar diatas, arah kiblat ditunjukkan dengan tanda panah. Untuk main entrance Masjid H.Suhardjo ini berada disebelah selatan Jl. Perumahan Ayodya.



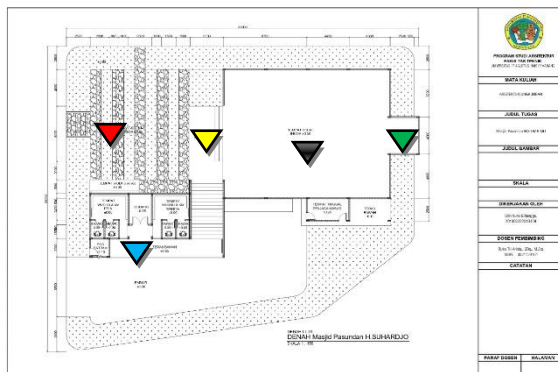
Gambar 3. Bukaan Main Entrance
(Sumber: Penulis, 2022)

Main entrance Masjid H.Suhardjo ini berada disebelah selatan Jl. Perumahan Ayodya. Jika dilihat dari jalan agak kurang terlihat ,hal ini disebabkan oleh tanaman dan pohon yang rimbun yan menutupi pandangan ketika akan masuk ke dalam masjid.



Gambar 4. Bukaan di Area Imam
(Sumber: Penulis, 2022)

Area Imam berada di paling barat bangunan masjid sesuai dengan arah hadap kiblat yaitu Ka'bah.
Analisa Data Pengukuran



Gambar 4. Denah Masjid
(Sumber: Penulis, 2022)

Pada penelitian ini, pengukuran dengan menggunakan lux-meter di beberapa titik dalam ruang masjid. Data disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Data Pengukuran

Kode warna	09.00 WIB	12.00 WIB	15.00 WIB	19.00 WIB
▼	533	966	216	99
▼	176	148	89	53
▼	152	135	76	51
▼	164	163	80	59
▼	469	1127	312	87

Masjid H.suhardjo ini memiliki potensi yang terbilang cukup bagus hal ini dikarenakan lokasi site yang terletak di daerah perbukitan, sehingga hawa dan suhu di masjid ini stabil tidak terlalu dingin dan tidak terlalu panas. Akan tetapi permasalahannya terletak pada pencahayaannya. Masjid ini dari segi pencahayaan agak kurang terutama di sore dan malam hari. Hal ini disebabkan oleh pepohonan yang besar dan rindang menghalangi sinar matahari yang akan

menyinari bangunan masjid. Bangunan masjid H.Suhardjo ini bisa dibilang cukup bukaan bukaan di setiap sisi masjid. Untuk mengatasi hal ini maka hal pertama yang harus dilakukan yaitu dengan menambah pencahayaan buatan yang diletakkan di beberapa titik yang kurang pencahayaan, hal kedua yang harus dilakukan yaitu dengan memotong ranting pohon yang rimbun sehingga sinar matahari dapat masuk ke dalam bangunan masjid.

SIMPULAN

Masjid merupakan tempat untuk beribadah dan berdoa kepada yang maha kuasa. Untuk berdoa dengan tenang,nyaman dan damai faktor pencahayaan dan penghawaan sangat berpengaruh dalam hal tersebut. Maka kesimpulan yang bisa kita dapat dari penelitian ini adalah pentingnya pencahayaan alami maupun buatan agar bangunan masjid ini bisa dijadikan tempat beribadah dan berdoa dengan tenang,nyaman dan damai.

DAFTAR PUSTAKA

Rahma Purisari¹., Muhammad Mashudi. 2020 . *J Perancangan Tata Cahaya Buatan dengan Konsep Efisiensi Energi Pencahayaan Kualitatif pada Masjid Baiturrahman, Ciputat, Tangerang Selatan*. Tangerang : Universitas Pembangunan Jaya.