

PERANCANGAN LAMONGAN ISLAMIC CENTER (LIC) DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DI KABUPATEN LAMONGAN

Obey Burhan Falaqi 1, Ummul Latiefa 2, Gunawan 3,
Heru Prasetyo Utomo 4

1 Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya

2,3 Dosen Program Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya

4 Dosen Program Arsitektur, Universitas Pembangunan Nasional Jatim

Email : obey1922@gmail.com

ABSTRAK

Lamongan Islamic Center dengan pendekatan arsitektur bioklimatik merupakan pilihan jenis bangunan yang tepat untuk mengurangi kepadatan dan iklim tropis. Mengacu pada potensi iklim lingkungan sekitar site, dan perubahan pola masyarakat, kemudian diintegrasikan dengan konsep arsitektur bioklimatik dengan fungsi masjid agung, kantor, Gedung pertemuan, penginapan (Asrama), perpustakaan, dan restaurant yang dipadukan menjadi suatu massa kesatuan bangunan. Untuk penekanan pada konsep bioklimatik terdapat dua system yang digunakan pada bangunan, penggunaan material alam (kayu, batu alam) yang dipadukan dengan material modern (kaca, beton, baja, aluminium) sehingga dapat memberikan kesan perpaduan yang terikat sebagaimana karakter dari konsep arsitektur bioklimatik tersebut.

Kata Kunci : Lamongan Islamic Center, Bioklimatik, Kabupaten Lamongan

ABSTRACT

DESIGN OF LAMONGAN ISLAMIC CENTER WITH BIOCLIMATIC ARCHITECTURE APPROACH IN LAMONGAN REGENCY

The design of the Lamongan Islamic Center with a bioclimatic architectural approach is the right choice of building type to reduce density and tropical climate. Referring to the potential of the environmental climate around the site, and changes in community patterns, it is then integrated with the concept of bioclimatic architecture with the functions of the grand mosque, office, meeting building, lodging (dormitory), library, and restaurant which are combined into a unified mass of buildings. For emphasis on the bioclimatic concept, there are systems used in buildings, the use of natural materials (wood, natural stone) combined with modern materials (glass, concrete, steel, aluminum) so as to give the impression of a bonded blend as the character of the bioclimatic architectural concept. .

Pendahuluan

Kabupaten Lamongan adalah kabupaten yang mayoritas penduduknya beragama islam dan mempunyai beberapa fasilitas pendidikan agama islam. Berbagai pondok pesantren yang banyak di temui di kabupaten lamongan, sekolah – sekolah berbasis islam juga mudah di temui di kabupaten lamongan. Akan tetapi perlu adanya pemusatan kegiatan islam sebagai wadah pengetahuan, pendidikan, kegiatan ibadah mu’amalah dan dakwah. Sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar dan pengunjung pada umumnya yang ingin menambah wawasan pengetahuan tentang islam. Kabupaten Lamongan terdiri atas 27 kecamatan yang terdiri atas sejumlah desa dan kelurahan.

Kabupaten lamongan memiliki potensi yang sangat baik jika didirikan Islamic Center sebagai pusat informasi islam. Maka diperlukan suatu perkumpulan yang dapat membantu memfasilitasi

perkembangan dan mempererat hubungan antar sesama muslim di lamongan sebagai Islamic Center. Mengingat karena di lokasi

tersebut masih banyaknya penghijauan tersebut maka perencanaan Islamic Center sangat diperlukan di Lamongan dengan pendekatan arsitektur bioklimatik. Perancangan dengan memanfaatkan potensi iklim lingkungan disebut dengan arsitektur bioklimatik Arsitektur bioklimatik itu sendiri mengacu pada faktor–faktor iklim, yaitu radiasi sinar matahari yang menghasilkan tinggi rendahnya suhu ataupun kelembaban dan orientasi arah angin .Membangun pada iklim tropis panas lembab hanya dapat

pencahayaannya matahari di daerah tropis mengandung gejala sampingan yaitu sinar panas maka di daerah tropis tersebut manusia sering menganggap ruangan yang cukup redup sebagai tempat yang sejuk dan nyaman. Untuk area kerja mata yang natural membutuhkan cahaya. Berdasarkan dari pemikiran di atas, rencana Islamic Center dengan pendekatan arsitektur bioklimatik ini diharapkan tidak untuk dijadikan sebagai ibadah saja, akan tetapi juga untuk menciptakan sebuah wadah dan sumber informasi dan mempelajari lebih dalam agama islam.

Gambaran Umum Proyek

Judul : Perancangan Lamongan Islamic Center dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik
Lokasi : Jl. Nasional Penanjan Paciran, Kec. Paciran, Kab. Lamongan

Luas : ± 2,5 Ha
Lahan

dilakukan dengan baik jika memperhatikan pengaruh lingkungan sekitar .Oleh karena itu,

DIFINISI ISLAMIC CENTER

Pengertian islamic center

Pemahaman dasar tentang Islamic Center berasal dari beberapa sumber dan pendapat yang diterbitkan oleh para ahli agama Islam. Islam dalam arti agama dan Islam sebagai way of life dalam arti luas. Oleh karena itu, kegiatan di dalamnya memiliki nilai sekaligus nilai bagi masyarakat. Selain pendapat yang tertera di atas, ada pendapat lain pada dasarnya memiliki arti yang sama dengan guru besar.

Jadi untuk memenuhi segala kebutuhan akan kegiatan-kegiatan Islam

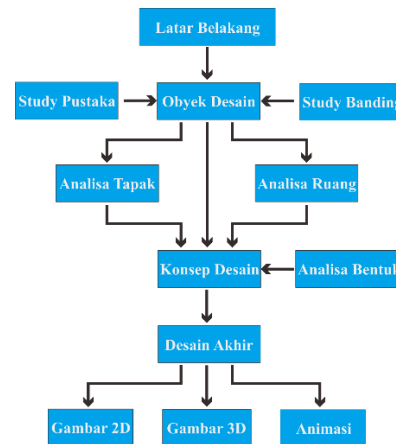
mereka kesulitan untuk mencari tempat." Untuk itu aktivitas-aktivitas Islam tersebut dipusatkan dalam suatu wadah yang disebut Islamic Center." Dari berbagai definisi yang ada, kita simpulkan bahwa Islamic Center merupakan ruang lingkup keagamaan dengan banyak fungsi.

Arsitektur Bioklimatik

Menurut Yeang Kenneth, "Bioklimatologi adalah studi tentang hubungan antara iklim dan kehidupan di, terutama dampak iklim terhadap kesehatan dan aktivitas organisme. " Artinya, "Bioklimatologi adalah studi tentang hubungan antara iklim dan kehidupan, terutama dampak iklim terhadap kesehatan dan kehidupan sehari-hari. Bangunan bioklimatologi menggunakan teknologi hemat energi dalam kaitannya dengan iklim lokal dan data meteorologi. Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas, Arsitektur Iklim Biologis merupakan pendekatan yang mengarahkan arsitek untuk memperoleh solusi desain, dengan mempertimbangkan hubungan antara bentuk bangunan dan lingkungannya dalam kaitannya dengan iklim setempat.

METODE PENELITIAN

Skema proses desain perancangan



Tabel 1 Alur perancangan
(Sumber : Penulis)

Proses perancangan merupakan sebagai tahapan spiralistik yang berulang-ulang menuju pada suatu perjalanan. Proses desain ini didefinisikan sebagai suatu proses pemecahan masalah-masalah ulang penuh dengan kerumitan. Dapat digambarkan bahwa dalam proses merancang akan mengalami proses yang berulang-ulang untuk merevisi konsep rancangan yang dibutuhkan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil sebuah rancangan yang maksimal. Sampai kemudian waktu dan berbagai syarat kebutuhan yang akan menjadi parameter sebuah hasil akhir rancangan.

Analisa dan Pembahasan

Tujuan dari analisa penzoningan adalah untuk menata peletakan tata ruang yang sesuai tingkat privasinya. Kriteria :

- 1.Karakter aktivitas yang beraneka ragam.
- 2.Kebutuhan kenyamanan dalam aktivitas.
- 3.Tingkat kebisingan pada lingkungan sekitar tapak.

Analisa :

1. Site terletak di jalan nasional penanjan merupakan jalan utama.

2. Aktivitas sekitar site sedang karena merupakan daerah pariwisata.

Respon desain :

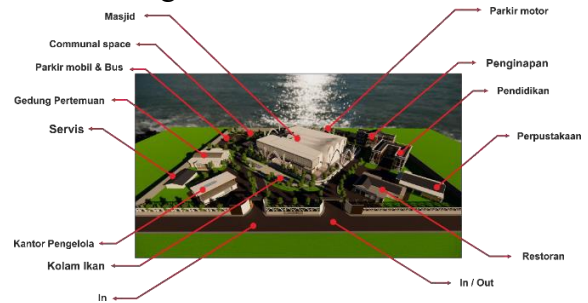
1. Pemisahan antara zona public, service, dan privat dalam bentuk perzoningan
2. Zona public di tempatkan di site di dekat jalan raya dan pintu masuk karena zona public merupakan zona yang berhubungan dengan orang banyak (umum) sehingga harus mudah di capai.
3. Zona service di letakkan di bagian dalam site, karena zona ini tidak berhubungan langsung dengan public dan akses masuk.
4. Zona privat terletak pada site yang tingkat keramaiannya kurang, karena zona yang digunakan untuk fungsi kegiatan yang bersifat privasi.



Gambar 2 Blok plan dan zoning
(sumber : penulis)

Berdasarkan analisa yang sudah dilakukan dan keterkaitan dengan permasalahan desain, maka konsep penataan site dan layout bangunan menerapkan pola terpusat dan menyebar karena terdapat lebih dari satu massa bangunan. Kondisi tapak yang cukup luas diimbangi dengan penataan masa dan gubahan bentuk yang ditata secara memutar dengan menyesuaikan konsep bioklimatik, sehingga setiap bentuk masa.

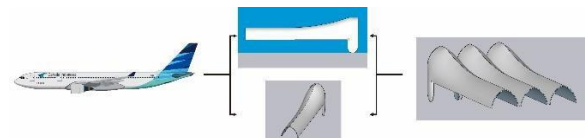
Tapak yang berada di Jalan Nasional Paciran dengan luas lahan 2,5 Ha yang dapat mewadahi fungsi dari *Lamongan Islamic Center*. Hasil dari penerapan konsep Arsitektur Bioklimatik pada perancangan adalah sebagai berikut:



Gambar 3 Penataan Tapak dan Siteplan Bangunan
Sumber : Penulis

Konsep-konsep yang diterapkan dalam perancangan lamongan islamic center :

1. Konsep Bentuk



Gambar 4 Transformasi bentuk bangunan.
(sumber : penulis)

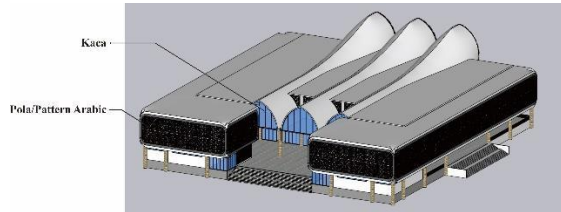
Konsep pesawat terbang pada dasarnya telah dijelaskan oleh Allah dalam Alquran dengan melalui gambaran burung yang terbang. Sebagaimana firman Allah Swt. dalam surah an-Nahl ayat 79:

نَهَكَسْمِيَّامَءَامِسْلَآ وَجَیْدُخَسْمَ رَیْطَلَا یَلَا اَوْرِیْجَا نَوَزْمُوْیْ
مَوْنَلَتِیَاَعْلَ كَلْیْدُیْنِ لَآ اَلَّیْ

Artinya: “*Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang dimudahkan terbang di angkasa bebas, tidak ada yang menahannya selain daripada Allah. Sesungguhnya, pada*

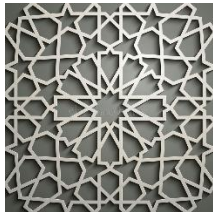
yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang beriman.”

2. Konsep Fasad



Gambar 5 Konsep Fasad Bangunan
Sumber : Penulis

Fasad bangunan diarsir pada bagian samping yang menggunakan kaca untuk meminimalisir radiasi matahari yang masuk ke dalam bangunan (secondary skin) dan ekspos batu alam pada bagian bangunan yang tertutup (tidak memerlukan kaca), diproses dalam dua proses yang berbeda. Shading didesain dengan pola Arab untuk memberikan suasana islami pada bangunan.



Gambar 6 Pola/Pattern Arabic
Sumber: google.com

Hasil Rancangan Eksterior Lamongan Islamic Center



Gambar 7 Tampak depan Masjid
Sumber : Analisis Penulis (2022)



Gambar 8 Tampak Samping Masjid
Sumber : Analisis Penulis (2022)



Gambar 9 Tampak Belakang Masjid
Sumber : Analisis Penulis (2022)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan mengenai perancangan lamongan Islamic center dengan pendekatan arsitektur bioklimatik. Konsep tersebut sangat tepat diterapkan pada desain Islamic Center, karena selain dari fisik dan emosional mempengaruhi pengguna ruang, agar merasa lebih rileks dan mengurangi stress. Namun juga prinsip arsitektur bioklimatik yang melibatkan interaksi alam dengan area bangunan dapat di perhitungkan menambah kuantitas kabupaten lamongan.

Perancangan Lamongan Islamic Center di Lamongan tidak lupa kali ini memperhatikan kenyamanan pengunjung dengan memasukkan pendekatan konsep

arsitektur bioklimatik, dipilih agar dapat menghasilkan sebuah rancangan yang dapat berintegrasi dengan lingkungan sekitar. Dengan menerapkan prinsip-prinsip arsitektur bioklimatik pengaturan suhu dan penyesuaian kondisi lingkungan akan membuat bangunan lebih terasa nyaman. Karena pada konsep arsitektur bioklimatik bukan Cuma mempertimbangkan tampilan saja melainkan mempertimbangkan system dari bangunan tersebut mulai dari penataan denah, ruang, sirkulasi, pemilihan material, dan bentuk massa itu sendiri.

Saran

Berdasarkan keseluruhan rancangan dalam mengerjakan Tugas Akhir ini, didapatkan saran-saran yang dapat diberikan untuk menjadikan tulisan ini sebagai referensi dalam membuat perancangan baik objek serupa, maupun konsep:

- a) Sebagai bangunan yang berskala besar perancangan lamongan Islamic center harus terdapat penunjang yang mampu membuat penggunaanya betah dan merasa nyaman saat berada di dalamnya saat melakukan aktivitas sehari-hari agar bisa maksimal.
- b) Saran bagi mahasiswa yang sedang maupun akan menjalankan tugas akhir khususnya yang sedang mengambil strata-1 pastinya akan menghadapi yang namanya tugas akhir. Tentunya pastinya akan memerlukan kesiapan yang sangat matang. Maka dari itu harus disiapkan dan direncanakan jauh-jauh hari karena akan berpengaruh pada hasil yang akan di kerjakan, sehingga akan menghasilkan karya yang maksimal sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dan ilmu yang

telah dipelajari selama di bangku perkuliahan.

DAFTAR PUSTAKA

Ilmuwiguna, P. (2018). *Perancangan Islamic Center di Solo Baru*. 1–106.

Achyani1, Y. E. (2018). Tugas Akhir. 175.45.187.195, 1, 31124. [ftp://175.45.187.195/Titipan-Files/BAHAN WISUDA PERIODE V 18 MEI 2013/FULLTEKS/PD/lovita meika savitri \(0710710019\).pdf](ftp://175.45.187.195/Titipan-Files/BAHAN WISUDA PERIODE V 18 MEI 2013/FULLTEKS/PD/lovita meika savitri (0710710019).pdf)

Arumsari, F., Firzal, Y., & Susilawati, M. D. (2017). Penerapan Arsitektur Bioklimatik pada Science Technology Park Universitas Riau. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Riau*, 4(2), 1–9.

Akhir, T. (2011). *Pusat buku surakarta*.

Muqsithoh, L., Jatmiko, A. D., & Andarini, R. (1993). *Perencanaan Dan Perancangan Islamic Center Berdasar Pada Arsitektur Tropis Di Kabupaten Gresik*. 1–6.

Sofian, B., Fathony, B., Putri, |, Pramitasari, H., 143, H. |, & Pramitasari, P. H. (2018). Islamic Center Kota Batu Tema : Arsitektur Regionalisme. *Jurnal Pengilon*, 2, 143–160.

Putra, M. D. C. (2015). Islamic Center Kabupaten Sambas. *Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura*, 3(September 2015), 223–237.

Adam, R., Prijadi, R., & Mandey, J. C. (2019). Islamic Center Di Kota Manado “Arsitektur Metafora.” *Jurnal Arsitektur DASENG*, 778–788.

<https://media.neliti.com/media/publications/372628-none-34029540.pdf>

PLANO DE DISCIPLINA - PROF
LEONARDO - POLÍTICAS PÚBLICAS.
(2019). No Title. ペインクリニック学会

治療指針 2, 1-9.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.1.78>