

## PROGRAM PENDAMPINGAN MASYARAKAT UNTUK PERENCANAAN DAN PERANCANGAN MASJID DAHLAN HUSEN BERKONSEP ARSITEKTUR EKOLOGI DI KELURAHAN TALANG KERAMAT, KECAMATAN TALANG KELAPA, KABUPATEN BANYUASIN

F. Amalia<sup>1\*</sup>, R. D. Putri<sup>1</sup> dan S. Haryati<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Palembang

<sup>2</sup> Teknik Kimia, Universitas Sriwijaya, Palembang

Corresponding author: fujiamalia@ft.unsri.ac.id

**ABSTRAK:** Masjid merupakan rumah peribadatan umat islam. Masjid yang di bangun banyak jenis nya baik dari segi bentuk, luasannya, dan pelayanan yang diberikan. Di Talang keramat sendiri terdapat donatur yang mewakafkan sebagian tanahnya untuk dijadikan Masjid sebagai sarana dan fasilitas bagi warga sekitar Jl. Abd. Gofar RT 16 Kelurahan Talang Keramat. Proses pembangunan masjid dilakukan tanpa adanya rencana terlebih dahulu. Masjid yang direncanakan berada di kawasan tanah rawa sehingga perlu dilakukan perencanaan khusus dalam perancangan masjid tersebut. Saat ini masjid telah berjalan hingga proses pemasangan pondasi dan kolom. Pengurus masjid dan masyarakat kebingungan dalam proses pembangunan selanjutnya karena tidak ada gambar rencana desain dan kondisi tanah rawa yang mengakibatkan hambatan dalam proses pembangunan. Oleh sebab itu perlu dilakukan pendampingan kepada masyarakat untuk proses perencanaan dan perancangan masjid sesuai dengan kondisi yang ada saat ini. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memberikan pendampingan dalam perencanaan dan perancangan Masjid dengan konsep arsitektur ekologi sesuai dengan kondisi lingkungan dan masyarakat di Jl. Abd. Gofar RT 16 Kelurahan Talang Keramat. Metode yang dilakukan adalah dengan melakukan survei lapangan, wawancara dan berdiskusi dengan pengurus masjid dan masyarakat sekitar, penyuluhan kepada pengurus dan masyarakat pentingnya proses perencanaan dan perancangan bangunan, dan terakhir penyerahan analisa konsep dan rancangan gambar masjid. Dengan ini diharapkan adanya kesadaran masyarakat akan proses perencanaan dan perancangan terlebih dalam suatu pembangunan. Kesimpulan yang didapat dari pendampingan ini adalah metode sharing langsung di lapangan dan diskusi informal merupakan metode yang paling efektif dalam memberikan pengertian kepada masyarakat pentingnya proses dalam suatu rancangan bangunan.

**Kata Kunci:** Masjid, perencanaan dan perancangan, arsitektur ekologi

**ABSTRACT:** *The mosque is a spiritual place for Muslims. There are many types of mosques that are built in terms of shape, area, and services. In Talang keramat there is a donor who donate part of the land to be used as a mosque as a means and facilities for residents around Jl. Abd. Gofar RT 16 Kelurahan Talang Keramat. The construction of mosque was carried out without any planning. The mosque is planned to be in a swampland area, so that there is needed a planning to design the mosque. Currently the mosque has been running until the process of installing foundations and columns. The mosque management and the community were confused in the next process of mosque because there was no design plan drawing and the condition of the swamp land resulted in obstacles in the development process. Therefore it is necessary to provide assistance to the community for the planning and design of a mosque in accordance with the current conditions. The purpose of this dedication is to provide assistance in planning and designing a mosque with the concept of ecological architecture according to environmental and community conditions on Jl. Abd. Gofar RT 16 Kelurahan Talang Keramat. The method used is by conducting field surveys, interviews and discussions with mosque administrators and the surrounding community, counseling to administrators and the community the importance of the planning and building design process, and finally submitting concept analysis and mosque drawing designs. With this, it is hoped that there will be public awareness of the planning and design process, especially in a development. The conclusion obtained from this assistance is that direct sharing methods in the field and informal discussions are the most effective methods in giving understanding to the community the importance of the process in a building design.*

**Keywords:** Mosque, planning and designing, ecological architecture

## PENDAHULUAN

Dinamika pembangunan saat ini sedang dalam kondisi yang bagus, baik dalam pembangunan infrastruktur transportasi maupun akses jalan sehingga penjangkauan akses penduduk dari pusat kota ke daerah peyangga semakin cepat. Talang Keramat sebagai salah satu daerah terdekat dengan kota Palembang mengalami perubahan yang pesat karena dalam beberapa waktu terakhir tercatat bahwa populasi penduduk pada wilayah Talang Keramat terus berkembang. Populasi yang berkembang ini mengakibatkan banyaknya permukiman yang berkembang. Implikasinya adalah warga masyarakat sangat membutuhkan sarana dan fasilitas untuk komunitas, seperti tempat peribadatan yang terdekat dengan mereka berdomisili. Salah satu tempat peribadatan yang hampir terdapat di setiap permukiman adalah masjid.

Masjid merupakan rumah peribadatan umat Islam. Di setiap kawasan hampir selalu terdapat tempat peribadatan umat Islam ini. Masjid yang di bangun banyak jenis nya baik dari segi bentuk, luasannya, dan pelayanan yang diberikan. Di Talang Keramat sendiri terdapat donatur yang mewakafkan sebagian tanahnya untuk dijadikan masjid sebagai sarana dan fasilitas bagi warga sekitar Jl. Abd. Gofar rt 16 Kelurahan Talang Keramat. Masjid berada di lingkungan dengan kondisi rawa sehingga perlu kajian khusus agar kualitas lingkungan tetap terjaga. Arsitektur ekologi adalah keselarasan antara bangunan dengan alam sekitarnya, atau biasa disebut arsitektur yang berwawasan lingkungan. Arsitektur ekologi dalam pembangunannya berwawasan lingkungan, dimana memanfaatkan potensi alam semaksimal mungkin (definisi arsitektur ekologi dalam Putri, 2015). Kondisi masjid di kawasan rawa memerlukan konsep arsitektur yang sesuai dengan alam salah satunya konsep arsitektur ekologi.

Saat ini masjid masih dalam proses pembangunan tanpa perencanaan yang matang, dimana warga setempat di awasi oleh pemilik tanah melakukan proses pembangunan tanpa adanya proses analisa lingkungan, perencanaan bangunan masjid, dan rencana anggaran biaya pembangunan. Padahal dalam proses pembangunannya masjid ini menggunakan dana dari donatur- donatur yang menyumbangkan uangnya untuk pembangunan tempat peribadatan.

Untuk membangun masjid secara swakelola, selain dibutuhkan dana juga dibutuhkan perencanaan yang matang. Akibatnya, dalam pembangunan masjid swakelola terkadang dibutuhkan waktu cukup lama karena terkendala masalah teknis (selain aspek biaya tentunya), bahkan ada beberapa bangunan masjid akhirnya terhenti pembangunannya di tengah jalan karena

kurang memperhitungkan masalah-masalah yang berkaitan dengan arsitektur, struktur, atau faktor penganggarnya (Wibawa, 2016). Oleh sebab itu pembangunan di Talang Keramat harus dilakukan perencanaan ulang baik dari segi lingkungan, desain bangunan, dan rencana anggarannya sehingga dapat diterapkan desain masjid dengan konsep arsitektur ekologi.

Dari hasil survei lapangan yang dilakukan, pembangunan masjid di Talang Keramat ini telah dimulai sejak tahun 2016 dengan dana dari pewakaf tanah dan donatur masjid lainnya. Pembangunan dilakukan mulai dari jalur sirkulasi dimana awalnya tidak terdapat akses pada tanah wakaf ini. Selanjutnya dilakukan penimbunan tanah dimana menjadi masalah utama dalam pembangunan ini. Kondisi tanah rawa membuat proses pembangunan terhambat. Selain itu telah dilakukan pengerjaan sistem struktur pondasi tanpa adanya proses perencanaan masjid yang sesuai dengan kawasannya. Info yang didapat dari pengawas pembangunan hingga saat ini pembangunan masjid telah menghabiskan dana ratusan juta rupiah, dan tidak ada perkembangan. Dana yang habis cukup besar namun dilapangan baru sampai tahap pondasi dan kolom. Perletakaan kolom yang dibuat adalah perletakaan hasil kesepakatan warga tanpa adanya analisa lingkungan, lembar kerja atau rencana desain masjid.



Gambar 1 Kondisi pembangunan terakhir masjid saat ini (sumber: dokumentasi pribadi, 2020)

Sesuai dengan kondisi pada Gambar 1 di atas, lokasi pengabdian di ambil pada Jl. Abd. Gofar RT 16 Kelurahan Talang Keramat. Pembangunan masjid mulai terhambat karena permasalahan kondisi lahan rawa, dana yang tidak terkoordinir akibat tidak adanya rencana anggaran biaya pembangunan, anggaran biaya ini tidak akan didapat tanpa adanya perencanaan pembangunan masjid sesuai dengan kondisi lingkungan kawasan pembangunan. Selain itu karena adanya kebingungan warga dalam proses perancangan masjid setelah adanya struktur pondasi dan kolom tanpa desain tampak masjid.

Dari permasalahan tersebut, para pengurus pembangunan masjid memerlukan pendampingan dalam proses perencanaan dan perancangan masjid sesuai dengan kondisi yang ada saat ini, sehingga proses pembangunan tetap berjalan dengan dana yang ada. Untuk itu tim pengabdian masyarakat yang terdiri dari dosen

Program Studi Teknik Arsitektur dan Teknik Kimia, Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya, melakukan pendampingan pada proses perencanaan masjid sesuai dengan kondisi saat ini, sehingga dapat memberikan pemahaman bagaimana membangun suatu bangunan memerlukan proses perencanaan yang matang, mulai dari data lapangan, analisa, konsep hingga didapat rancangan masjid. Dampaknya diharapkan masyarakat paham dalam proses pembangunan harus dilakukan perencanaan yang matang dan akhirnya diharapkan masjid yang direncanakan dapat segera diselesaikan dengan proses pembangunan yang benar dan sesuai dengan lingkungan sekitar.

## PERUMUSAN MASALAH

Permasalahan di lokasi pengabdian adalah proses pembangunan masjid yang terhambat akibat kondisi lingkungan dan tidak adanya proses perencanaan sebelumnya sehingga perlu dilakukan pendampingan untuk membuat rencana desain masjid. Survei akan dilakukan bersama dengan warga dan pengurus masjid untuk mendapatkan data sehingga sebelum ke proses desain dapat dilakukan analisa terlebih dahulu yang akan dijadikan dasar dalam proses perencanaan dan perancangan masjid sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Hasil survei sementara didapat perlunya konsep arsitektur ekologi dalam perencanaan dan perancangan masjid di Talang Keramat.

## TUJUAN

### Tujuan Umum

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu memberikan pemahaman kepada masyarakat pentinya proses perencanaan dan perancangan bangunan arsitektur suatu pembangunan apalagi bangunan yang sifatnya publik dengan dana yang bersifat swakelola.

### Tujuan khusus

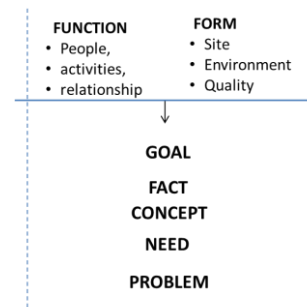
- Mendapatkan perencanaan dan perancangan masjid dengan konsep arsitektur ekologi sesuai dengan kondisi lingkungan dan masyarakat di jl. Abd. Gofar rt 16 kelurahan talang keramat.
- Mendapatkan desain gambar bangunan sesuai dengan pondasi dan kolom yang telah ada mengingat banyaknya dana yang sudah dikeluarkan untuk proses ini

## DASAR PERIMBANGAN PENDAMPINGAN

### Proses Perencanaan Dan Perancangan Bangunan Arsitektur

Perancangan adalah usulan pokok yang mengubah sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik, melalui tiga proses: mengidentifikasi masalah-masalah, mengidentifikasi metoda untuk pemecahan masalah, dan pelaksanaan pemecahan masalah. dengan kata lain adalah pemograman, penyusunan rancangan, dan pelaksanaan rancangan (Wade, 1997).

Gambar 2 merupakan alur proses perancangan arsitektur sebelum masuk ke pra desain bangunan.



Gambar 2 Skema proses perancangan arsitektur (sumber: dikembangkan dari M. Willian Pena, 2012)

### Masjid

Peraturan terkait tata cara pendirian rumah ibadah diatur dalam peraturan bersama menteri agama dan menteri dalam negeri no.9 dan no. 8 tahun 2006. Pasal 14 ayat 1 Pendirian rumah ibadah harus memenuhi persyaratan administratif dan persyaratan teknis bangunan gedung. Salah satu syarat administrasi ini harus memiliki rencana gambar desain masjid yang sesuai dengan lokasi pembangunan.

## METODE PELAKSANAAN KEGIATAN PENDAMPINGAN

### Lokasi Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Lokasi kegiatan ini di daerah Talang Keramat Banyuasin tepatnya di Lorong A. Ghofar (Gambar 3). Akses dari Jalan Raya Talang Keramat menuju ke lokasi masjid berjarak 800 meter dengan kondisi lebar lorong A. Ghofar sekitar 4 meter. Letak lokasi Yayasan di sebelah kanan jalan lorong. Masjid yang diberikan nama Masjid Dahlan Husen akan didirikan diatas tanah seluas ± 2500 m<sup>2</sup>.





Gambar 3 Lokasi pembangunan masjid Talang Keramat (sumber: Google Map)

Lingkup Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Berikut adalah tahapan yang tim dilakukan selama proses pendampingan masyarakat :

1. Survei dan wawancara ke lapangan

Survei dilakukan untuk mendapatkan data mengenai kondisi yang ada di lingkungan pembangunan masjid. Wawancara dilakukan kepada pengurus masjid dan beberapa warga mengenai masalah yang dihadapi dalam proses pembangunan masjid ini. Gambar 4 merupakan kegiatan survei dan wawancara yang dilakukan.



Gambar 4 Kegiatan survei dan wawancara (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

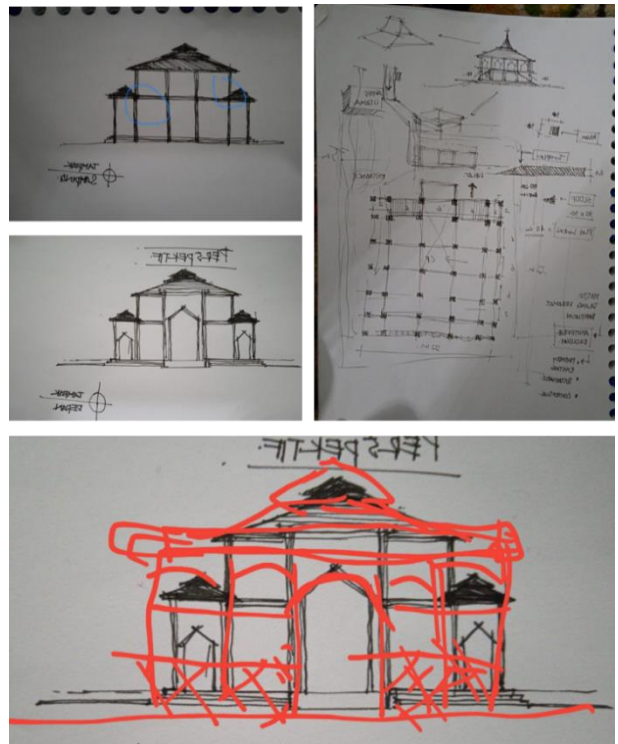
2. Memberikan penyuluhan kepada pengurus dan masyarakat mengenai proses desain arsitektur  
 Disini Tim memberikan penyuluhan pada pengurus masjid dan beberapa masyarakat mengenai bagaimana proses dalam melakukan suatu perencanaan dan perancangan bangunan. Perlunya proses dalam suatu rancangan desain menentukan keberhasilan suatu bangunan demi mendapatkan kenyamanan pengguna dalam beraktifitas di dalam bangunan yang dibangun. Dalam penyuluhan ini pengurus masjid dan warga ternyata lebih memahami maksud dan tujuan yang ingin tim sampaikan ketika kegiatan ini dilakukan langsung di lokasi tempat pembangunan masjid.



Gambar 5. Kegiatan Penyuluhan di lokasi pembangunan masjid. (sumber: Dokumentasi pribadi, 2020)

3. Diskusi kebutuhan dan keinginan pengguna

Setelah turun kelapangan tim pendamping, pengurus masjid dan masyarakat berdiskusi mengenai keinginan dan kebutuhan pengguna masjid ini nantinya, dimana hasil diskusinya mendapatkan sketsa- sketsa gambar rencana masjid nantinya, seperti Gambar 6.

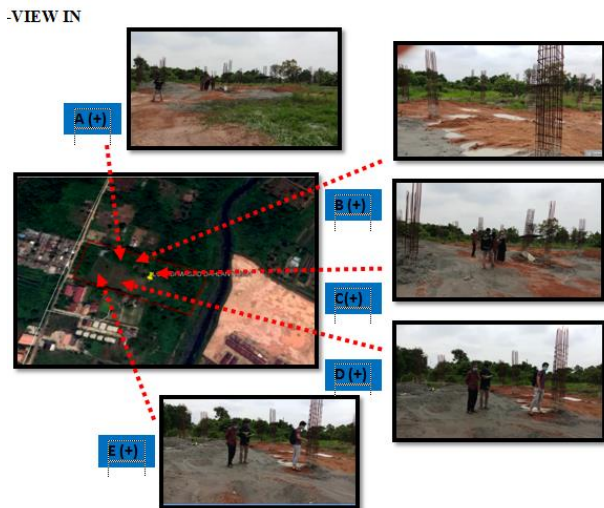


Gambar 6 Sketsa Masjid dari hasil survei dan diskusi (sumber: Dokumentasi Pribadi, 2020)

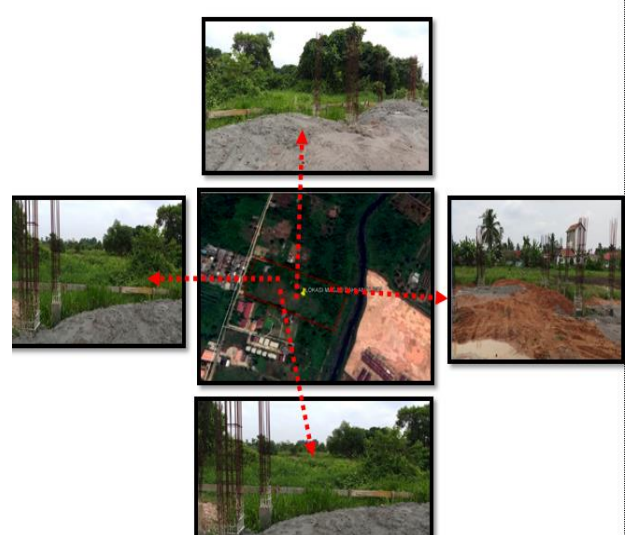
4. Tim mengerjakan proses desain

Analisa kontekstual

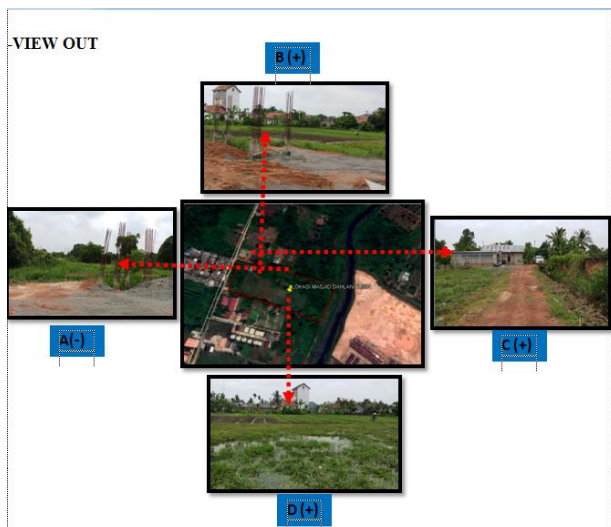
View dari luar ke dalam tapak semua nya sudah baik, karena sudah terdapat lokasi area pembangunan masjid, dimana sudah dilakukan penimbunan sekitar 50 cm dan telah dibangun pondasi untuk masjid 2 lantai. Gambar 7 dan 8 menunjukkan analisa view in.



Gambar 7 Analisa View in (sumber: Analisa pribadi, 2020)



Gambar 9. Analisa vegetasi (sumber: Analisa pribadi, 2020)



Gambar 8. Analisa View out (sumber: Analisa pribadi, 2020)

- A= View dari dalam ke luar tapak pada area ini tidak begitu baik karena hanya terdapat tanah kosong dan hutan
- B= View dari dalam ke luar tapak pada area ini sangat baik karena terdapat perkebunan dan perumahan penduduk
- C= View dari dalam ke luar tapak pada area ini sangat baik karena terdapat jalan utama menuju lokasi masjid
- D= View dari dalam ke luar tapak pada area ini ini sangat baik karena terdapat perkebunan dan perumahan

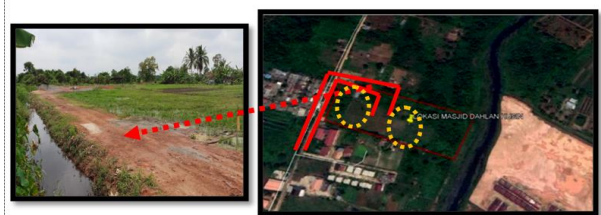
Vegetasi pada lokasi tapak sudah sangat dominan, vegetasi selain sebagai peneduh juga digunakan untuk meredam kebisingan dan sebagai pengarah pada pedestrian ( jalur pejalan kaki). Gambar 9 menunjukkan analisa vegetasi.

Berdasarkan analisa view in dan view out bisa disimpulkan untuk tampak depan bangunan masjid menghadap arah barat, karena di dukung dengan adanya jalan utama menuju masjid dan terdapat perumahan penduduk.



Gambar 10 Analisa matahari (sumber. Analisa pribadi, 2020)

Untuk mengatasi panas sore pada tampak depan masjid maka dibuat desain masjid dengan adanya kanopi yang lebar dan vegetasi. Area pintu masuk ikhwan dan akhwat dipisah pada area sebelah kanan dan kiri masjid, view nya juga bagus karena terdapat perkebunan agrowisata dan perumahan. Tampak belakang masjid menghadap arah timur.



Gambar 11 Analisa sirkulasi (sumber. Analisa pribadi, 2020)



Pada sirkulasi kendaraan di buat jalan utama menuju lokasi dan untuk sirkulasi kendaraan mobil serta motor menuju area dalam masjid di buat terpisah. Lebar jalan untuk sirkulasi kendaraan sekitar 6 meter. Di buat pohon peneduh untuk area parkir kendaraan serta di sepanjang sirkulasi kendaraan. Gambar 10 dan 11 menunjukkan anallisa matahari dan sirkulasi.

Analisa Fungsional

Pelaku kegiatan dalam masjid ini adalah dewasa, lansia dan anak- anak (laki- laki perempuan). Kegiatan dalam masjid : Menunggu, Mengumandangkan azan, Solat, Mengaji, Berwudhu, Buang air, Kegiatan sosialisasi dan ceramah. Gambar 12 menunjukkan skema alur kegiatan masjid dan skema zoning masjid dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 12 Skema alur kegiatan masjid (sumber: Analisa pribadi, 2020)



Gambar 13 Skema zoning masjid (sumber: Analisa pribadi, 2020)

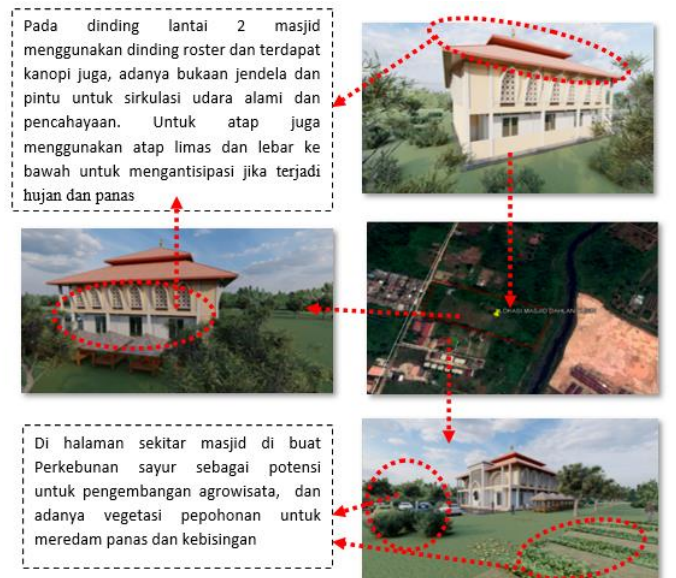
Analisa Ekologi Arsitektur

Arsitektur ekologi dapat diartikan sebagai penciptaan lingkungan yang lebih sedikit mengkonsumsi dan lebih banyak menghasilkan kekayaan alam. Untuk mencapai kondisi tersebut, desain diolah dengan cara memperhatikan aspek iklim, rantai bahan, dan masa pakai material bangunan. Prinsip utama arsitektur ekologis adalah menghasilkan keselarasan antara manusia dengan lingkungan alamnya. Arsitektur ekologi ini menggunakan penerapan arsitektur yang berkelanjutan, hemat energi,

ramah lingkungan, dan arsitektur hijau. Gambar 14 menunjukkan analisa ekologi arsitektur dan Gambar 15 adalah respons analisa ekologi arsitektur.



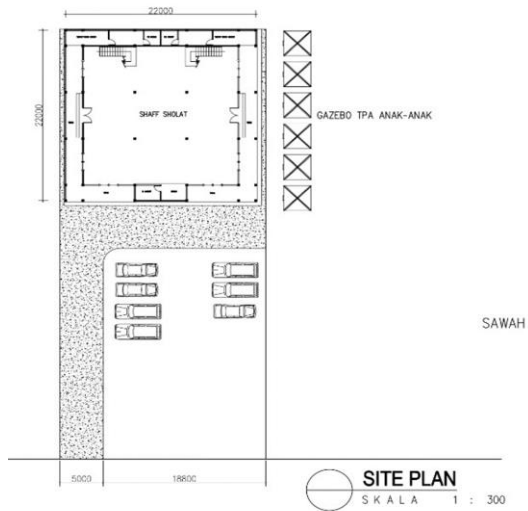
Gambar 14 Analisa ekologi arsitektur (sumber: Analisa pribadi, 2020)



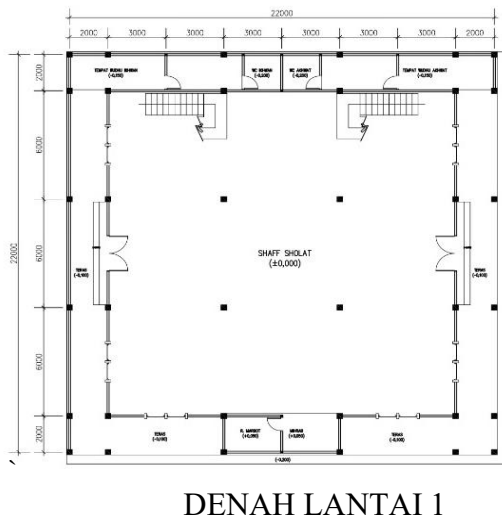
Gambar 15. Respon Analisa ekologi arsitektur (sumber: Analisa pribadi, 2020)

5. Gambar di serahkan kepada pengurus dan masyarakat Tim pengabdian menyerahkan hasil rancangan masjid yang didapat dari proses perencanaan dan perancangan bangunan.

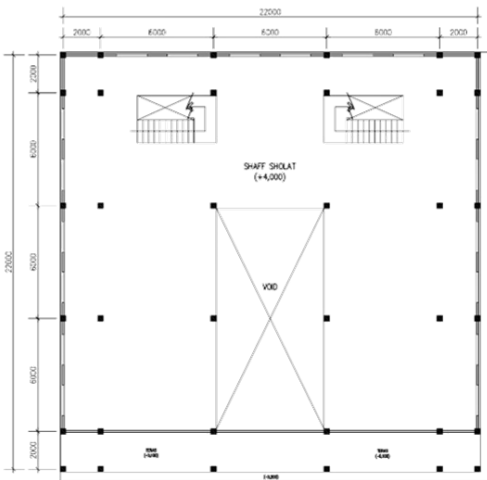
Gambar 16 sampai dengan Gambar 20 merupakan gambar rancangan masjid yang didapat dari hasil pendampingan masyarakat.



Gambar 16 Site Plan dari hasil Analisa (Sumber: dokumentasi pribadi, 2020)

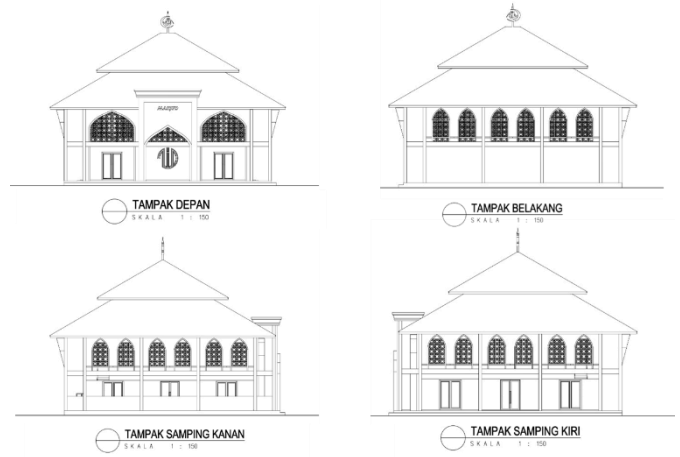


DENAH LANTAI 1

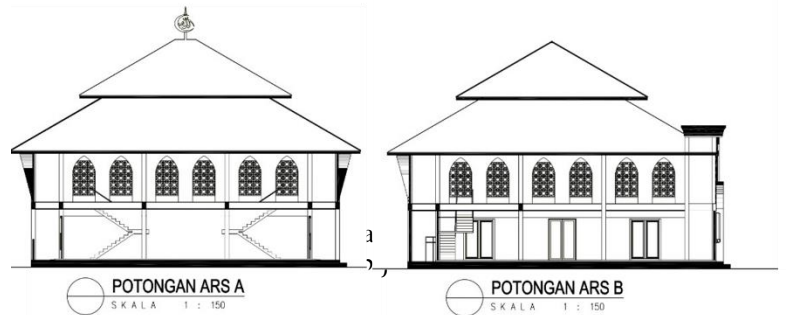


DENAH LANTAI 2

Gambar 17 Gambar denah masjid (sumber: Analisa pribadi, 2020)



Gambar 18. Gambar tampak masjid (sumber: Analisa pribadi, 2020)



Gambar 20 Gambar perspektif Masjid (Sumber: Analisa pribadi, 2020)

## KESIMPULAN

Dari kegiatan pendampingan yang dilakukan didapat bahwa memang masih kurangnya pengetahuan masyarakat dalam melakukan proses perencanaan dan perancangan bangunan sesuai dengan kondisi lokasi pembangunan. Masyarakat masih berpikir desain- desain yang ada dapat diterapkan di lokasi manapun.

Termnyata metode diskusi informal dan sharing merupakan metode yang paling efektif dalam memberikan penyuluhan dan pendampingan dalam perencanaan masjid ini. Pengurus masjid dan masyarakat lebih memahami rencana rancangan ketika diberikan penjelasan langsung di lapangan. Tim pendampingan lebih mudah memberikan pengertian kepada pengurus masjid dan masyarakat pentingnya proses perencanaan dan perancangan terlebih dalam suatu pembangunan saat berdiskusi di lapangan. Rancangan gambar masjid yang diserahkan pada pengurus masjid dan masyarakat langsung dapat dipahami setelah dilakukan pendampingan, dimana mereka langsung mengetahui alasan adanya zoning, fungsi dan bentuk masjid yang ada dalam perencanaan ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya yang telah mendukung Program pendampingan masyarakat untuk Perencanaan dan Perancangan Masjid Dahlan Husen Berkonsep Arsitektur Ekologi di Kelurahan Talang Keramat, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin. Tim mendapatkan dukungan dari Dana Hibah Pengabdian Fakultas Teknik Tahap 2 Universitas Sriwijaya Tahun anggaran 2020. Tim juga mengucapkan terima kasih atas kerja sama bapak pengurus masjid dan masyarakat Talang Keramat yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan ini. Tidak lupa juga mengucapkan terima kasih karena telah berpartisipasi kepada Fernando Trianggoro dan Muhammad Raihan selaku tim desain masjid yang merupakan mahasiswa Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Bersama Menteri Agama Dan Menteri Dalam Negeri Nomor : 9 TAHUN 2006 NOMOR : 8 TAHUN 2006
- Pena, William M. and Steven A Parshall. (2012). Problem Seeking: An Architectural Programming Primer. (5th Ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.

- Putri, Amallya. (2015), Arsitektur Ekologi dan Biologi, <http://amallyaputri29.blogspot.co.id/2015/12/arsitektur-ekologi-dan-biologi.html>
- Wibawa, B. A. dan Ratri Sperina. (2016). Perencanaan Pembangunan Masjid Al Ikhwan Kelurahan Karangayu, Semarang. E-Dimas Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 7(1):1 DOI: 10.26877/e-dimas.v7i1.1034
- Wade, J. (1997). Pengertian Perancangan. dari <https://lutfihutama.wordpress.com/2017/03/02/perencanaan-dan-perancangan-arsitektur/>