

Pendampingan Desain Pengembangan Pondok Pesantren Tahfizul Quran Syech Achmad Chatib Al Minangkabawi Dengan Pendekatan Green Arsitektur

Wati Masrul*¹, Apriliana Hidayati Nurdin²

^{1,2} Program studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Kuning

*e-mail: watimasrul@unilak.ac.id

Abstract

Pondok Pesantren Tahfizul Qur'an Syech Ahmad Chatib Al-minangkabawi is a boarding school under the auspices of the Syech Ahmad Chatib Foundation. Located in Koto Tuo, Balai Gurah, Ampek Angkek District, Agam Regency, West Sumatra, it is located on an area of approximately one (1) Ha. This boarding school is a development of the tahfizul qur'an boarding school which is intended for female students. With the increase in the number of female students from year to year, the Syech Ahmad Chatib Al-minangkabawi Tahfizul Qur'an boarding school requires some development of adequate facilities and infrastructure for the activities of tahfizul Qur'an female students to support activities while in the boarding school. Therefore, the team in community service activities provides the concept of green architecture development with the main approach to the principles of respect for site and respect for user. Through this approach, it is hoped that efforts to develop facilities and infrastructure for the boarding school for tahfizul Qur'an can increase the potential of female students in realising their ability to memorise the Qur'an.

Keywords: *Development, Desain, Respect for Site and Respect for User*

Abstrak

Pondok Pesantren Tahfizul Qur'an Syech Ahmad Chatib Al-minangkabawi adalah sebuah pondok pesantren (ponpes) yang berada di bawah naungan Yayasan Syech Ahmad Chatib. Berlokasi di Koto Tuo, Balai Gurah, Kecamatan Ampek Angkek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat terletak di atas lahan seluas lebih kurang satu (1) Ha. Pondok pesantren ini merupakan pengembangan dari pondok pesantren tahfizul qur'an yang di peruntukan untuk santri wati. Dengan adanya penambahan jumlah santriwati dari tahun ke tahun, maka pondok pesantren Tahfizul Qur'an Syech Ahmad Chatib Al-minangkabawi memerlukan beberapa pengembangan sarana dan prasarana yang memadai untuk kegiatan santriwati tahfizul Qur'an guna menunjang aktivitas selama di pondok. Oleh sebab itu tim dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat memberikan konsep pengembangan green arsitektur dengan pendekatan utama pada prinsip *respect for site dan respect for user*. Melalui pendekatan ini di harapkan upaya pengembangan sarana dan prasarana pondok pesantren tahfizul Qur'an dapat meningkatkan potensi santriwati dalam mewujudkan kemampuan dalam menghafal Qur'an.

Kata kunci: *Pengembangan, Desain, Respect for site dan Respect for User*

1. PENDAHULUAN

Pondok Pesantren Tahfizul Qur'an Syech Ahmad Chatib Al-minangkabawi adalah sebuah pondok pesantren (ponpes) yang berada di bawah naungan Yayasan Syech Ahmad Chatib. Berlokasi di Koto Tuo, Balai Gurah, Kecamatan Ampek Angkek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Terletak di atas lahan seluas lebih kurang satu (1) Ha. Sebelah utara berbatasan dengan Nagari Biaro Gadang, sebelah selatan berbatasan dengan Nagari Lasi, sebelah barat berbatasan Nagari Pasia, dan sebelah timur berbatasan dengan Nagari Baso.

Keberadaan pondok ini terinspirasi dari kiprah salah seorang tokoh ulama dan pembaruan Islam di Indonesia. Pernah menjadi imam dan tenaga pengajar di Masjidil Haram, Makkah. Berhasil mencetak beberapa ulama terkemuka di Indonesia seperti Syekh Abdullah Ahmad, Muhamad Thaib Umar, Syekh Muhamad Djamil Djambek, Syech Ibrahim Musa, K.H. Ahmad Dahlan, K.H. Hasyim Asyhari, H.A. Karim Amarullah (ayah Buya Hamka). Selain itu kedalaman ilmu beliau juga dicurahkan di beberapa dunia Islam lainnya, seperti Turki, Malaysia,

Mesir, dsb. Hingga beliau mendapat gelar kehormatan dari pemerintahan Turki dengan istilah Tukies atau gelar Honoris Causa. Beliauah Syech Ahmad Chatib Al-Minangkabawi.

Berdasarkan kiprah yang telah beliau lakukan tersebut, maka munculah pemikiran di masyarakat kampung kelahiran beliau, yaitu di Koto Tuo, Balai Gurah, Ampek Angkek untuk kembali menapaki dan meneruskan semangat serta jejak beliau dalam menghidupkan dan mengamalkan Al-qur'an dan Sunnah untuk kemudian didakwahkan ke tengah masyarakat. Wujud kongkrit dari pemikiran itu ialah membangun sarana pendidikan agama.

Setelah dilakukan berbagai upaya, Alhamdulillah pada tahun 2001 berdirilah Yayasan Syech Ahmad Chatib dengan Akta Notaris No. 1 Tahun 2001. Adapun bentuk sarana pendidikan agama yang dibentuk ialah Ma'had Tahfizul Qur'an Syech Ahmad Chatib Al-minangkabawi. Maksudnya ialah sebuah pondok pesantren yang mengkonsentrasikan diri pada penghafalan Al-qur'an.

Pada tahun 2011 terhitung bulan Januari keberadaan Pondok Pesantren Syech Ahmad Chatib telah terdaftar di Kemenag Agam ditandai dengan SK dari Bapak Kemenag Agam Nomor: Kd.03.6/4/PP.00/174/2014, kemudian dilanjutkan Piagam Izin Operasional pada tanggal 10 Juli 2015 dengan Nomor Statistik Pondok Pesantren 510313060029.

Pada Tahun 2020 Pondok Pesantren Syech Ahmad Chatib sudah membuka dan menerima untuk santri putri, yang mana pada Tahun Ajaran 2020/2021 telah menerima untuk santri putri sebanyak 10 orang, dan untuk Tahun Ajaran 2021/2022 Pondok Pesantren Syech Ahmad Chatib menerima untuk santri putri sebanyak 12 orang. Pada masa awal Pondok Pesantren Syech Ahmad Chatib (Putri) masih memiliki beberapa kendala dalam hal sarana dan prasarana seperti asrama dan ruang belajar sehingga untuk sementara santriwati Pondok Pesantren Syech Ahmad Chatib Alminangkabawi menyewa salah satu rumah warga untuk dipergunakan sebagai asrama dan ruang belajar. Pada tahun 2023, Pondok Pesantren Syech Ahmad Chatib telah menerima sebidang tanah wakaf dengan luas \pm 4100 m² dari muhsinin daerah koto tuo, namun belum memiliki desain perancangan terhadap pengembangan kawasan tersebut.



Gambar 1.1 : Gambar Situasi Tanah Wakaf PPTQ (Putri) Syech Achmad Chatib Al Minangkabawi

Dengan adanya aspek kebutuhan akan sarana dan prasarana bagi Pondok Pesantren Tahfizul Quran Syech Achmad Chatib Al Minangkabawi maka Tim pengabdian berupaya melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai upaya perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan mengangkat judul "Pendampingan Desain Pengembangan Pondok Pesantren Tahfizul Quran Syech Achmad Chatib Al Minangkabawi Dengan Pendekatan Green Arsitektur". Di dalam kegiatan pengabdian ini, tim bertugas melakukan pendampinngan untuk mewujudkan desain sesuai kebutuhan akan pengguna yang ada di pondok pesantren dengan pendekatan arsitektur hijau. Hal ini di lakukan sebagai salah satu peran profesi arsitek dalam bidang arsitektur untuk memberikan solusi terkait perencanaan kawasan dan gedung kepada masyarakat .(Silva et al., 2024).

Istilah arsitektur hijau atau green architecture dikenal juga sebagai arsitektur ekologis atau arsitektur ramah lingkungan. Pengertian arsitektur hijau adalah konsep desain dan pembangunan yang didasarkan atas prinsip ekologis dan konservasi lingkungan untuk

menghasilkan bangunan yang hemat energi serta ramah lingkungan. Model arsitektur ini yaitu mengadaptasi sistem planet bumi dengan lingkungan hijau" alami untuk menciptakan bangunan baru maupun merenovasi bangunan yang ada. Dalam menciptakan sebuah bangunan, arsitek akan memanfaatkan energi dan sumber daya alam yang ada dengan lebih maksimal.

Tujuan penerapan arsitektur hijau tak lain untuk supaya dapat beradaptasi dengan lingkungan yang sudah ada. Namun, selain itu ada beberapa cara jika ingin menerapkan konsep ini pada hunian, antara lain:

a) Penggunaan Material Yang Alami

Material sustainable living dan ramah lingkungan harus diperhatikan terutama di bagian dinding, lantai, dan atap. Pns bisa memadukan material alami seperti batu bata, kayu dan bambu dalam rumah modern.

Hindari material plastik karena sulit terurai. Manfaatkan juga material daur ulang untuk berbagai omamen atau funitur lainnya.

b) Pertimbangkan Jumlah Bukaannya

Konsep green architecture pada bangunan secara tidak langsung akan mengurangi penggunaan konsumsi AC. Hal ini karena arsitektur ini sudah mengoptimalkan bukaan jendela dalam jumlah yang banyak untuk memaksimalkan udara alami.

Sumber listrik pun cenderung memanfaatkan cahaya dan energi matahari ditambah pemakaian cat pada interior dengan warna cerah untuk memberikan efek terang tanpa harus menggunakan lampu di siang hari. Alhasil, biaya listrik pun menjadi dapat ditekan dan lebih hemat.

2. METODE

Adapun metode dilakukan untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam kegiatan pengabdian "Desain Pengembangan Pondok Pesantren Tahfizul Quran Syech Achmad Chatib Al Minangkabawi Dengan Pendekatan Green Arsitektur" terdiri dari tiga tahapan yakni :

a. Tahapan Awal

1. Melakukan koordinasi dan konsultasi pada pondok pesantren Tahfizul Qur'an Syech Achmad Chatib Al-Minangkabawi terkait rencana pengembangan pondok pesantren tentang tema dan konsep arsitektural yang akan di gunakan dalam desain pondok pesantren Tahfizul Qur'an Syech Achmad Chatib al Minangkabawi.
2. Tim Pengabdian melaksanakan survey lapangan dengan melakukan proses pengukuran tapak dengan berpedoman kepada peta tapak pengembangan yang di berikan oleh pihak pondok pesantren pada bulan November 2023. Proses pengukuran di lakukan oleh tim pengabdian dan di damping oleh salah satu pimpinan pondok pesantren beserta staf untuk memastikan data ukuran yang di dapatkan serta pola tapak yang ada.



Gambar 1.2 : Proses pengukuran tapak oleh tim pengabdian

3. Pengumpulan dokumentasi tapak.



Gambar 1.3: Kondisi eksisting sekitar tapak

4. Wawancara kepada salah satu pimpinan pondok pesantren untuk mengidentifikasi kebutuhan terhadap pengembangan pondok pesantren seperti kebutuhan terhadap Ruang Kelas, Asrama, Mesjid, Toilet, Kantor, Ruang pimpinan, Rumah Guru, kantin serta rumah guru.
- b. Tahapan Pelaksanaan, merupakan tahapan yang menjadi bagian pendampingan yang di lakukan oleh tim pengabdian untuk mendapatkan hasil desain yang tepat guna bagi pondok pesantren
 1. Penyusunan data. Pada tahapan ini di lakukan setelah pelaksanaan survey oleh tim pengabdian
 2. Analisa Data dan penyusunan konsep desain. Pada tahapan ini analisis di lakukan oleh tim pengabdian dengan mengungkap konsep green arsitektur.
 3. Asistensi kepada pihak pondok terkait konsep desain yang di usulkan. Pada tahapan ini dilakukan dengan cara diskusi dengan pimpinan pondok pesantren baik terkait konsep pengembangan, tata letak dan konsep bentuk.
 4. Pelaksanaan Desain oleh tim pengabdian
 5. Asistensi kepada pihak pondok terkait desain yang di usulkan. Pada tahapan ini tim pengabdian memberikan hasil desain awal dan finalisasi terhadap konsep secara keseluruhan
- c. Tahapan penyusunan Laporan Hasil
Setelah melakukan dua tahapan diatas Tim melakukan proses penyusunan laporan terkait data yang telah di kumpulkan baik data fisik maupun non fisik, analisa dan penyusunan konsep desain yang telah di usulkan. Dalam penyusunan laporan hasil akan disertakan hasil desain yang sudah di sepakati antara tim pengabdian dan pihak pondok

pesantren Tahfizul Quran Syech Achmad Chatib Al Minangkabawi yakni dengan menggunakan pendekatan green arsitektur (arsitektur hijau)

- d. Penyerahan hasil desain dan banner kepada pihak pondok pesantren

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ciri khas dari arsitektur hijau adalah penggunaan material yang ramah lingkungan dan tidak merusak lingkungan. Adapun kriteria dan prinsip green architecture yang di gunakan dalam kegiatan pendampingan desain Pondok pesantren Tahfizul Quran Syech Achmad Chatib Al Minangkabawi antara lain :

- a) *Conserving Energy*

Kriteria pertama dari arsitektur hijau adalah desain bangunan dipastikan mampu beradaptasi dengan lingkungan bukan mengubah lingkungan yang telah ada. Arsitek akan memanfaatkan potensi matahari sebagai sumber energi dibandingkan dengan listrik.

Selain itu, rumah yang menerapkan konsep ini juga akan memiliki banyak bukaan untuk meminimalkan penggunaan Air Conditioner (AC). Bangunan hijau juga tidak menggunakan pemanas buatan karena cahaya matahari sudah masuk melalui lubang ventilasi.



Gambar 1.4 Penerapan Desain koridor dan jendela yang lebar akan memberikan keleluasaan terhadap masuknya cahaya dan udara kedalam ruangan serta kenyamanan pengguna

- b) *Work With Climate*

Mampu beradaptasi dengan lingkungan menjadi prinsip sekaligus kriteria green architecture berikutnya. Para arsitek akan memanfaatkan kondisi alam, iklim, dan lingkungan sekitar ke dalam bentuk serta pengoperasian bangunan.

Salah satu wujud dari *working with climate* pada arsitektur hijau adalah arah bangunan yang menghadap sinar matahari, penggunaan sistem air pump, menerapkan sistem cross ventilation, serta menghadirkan tumbuhan hijau dan air.

- c) *Respect For Site*

Dari sisi pembangunan pun green architecture memperhatikan interaksi antara bangunan dan tapaknya, baik dari konstruksi, bentuk dan pengoperasiannya. Interaksi ini haruslah tidak merusak lingkungan sekitar.

Untuk mewujudkannya, perencanaan konsep arsitektur hijau dilakukan melalui pembuatan desain yang mengikuti bentuk lahan yang ada. Selain itu, desain arsitektur vertikal juga lebih dipertimbangkan jika permukaan dasar bangunan berukuran kecil.



Gambar 1.5 Pengembangan vertikal serta ruang terbuka berada pada center of point pada tapak sebagai salah satu upaya untuk menjaga lingkungan yang akan memberikan dampak terhadap pengudaraan di sekitar tapak dan bangunan.

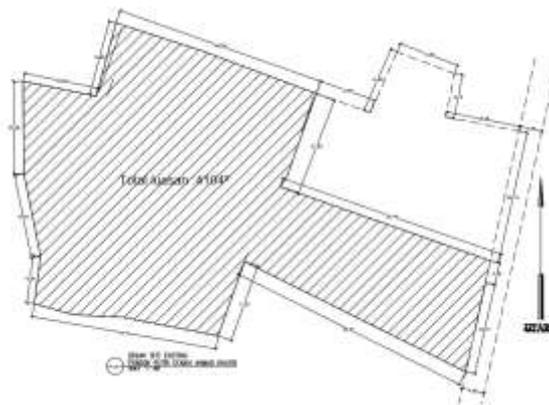
d) Respect For User

Kriteria selanjutnya yaitu memperhatikan user atau pengguna bangunan. Kedua elemen saling terikat antara satu dan lainnya, oleh sebab itu dalam pengembangan desain yang di lakukan memperhatikan jenis pengguna, aktivitas yang di lakukan dan program kegiatan pondok pesantren secara keseluruhan

e) Reduce And Reuse Materials

Dari sisi material, bangunan hijau akan dirancang dengan mengoptimalkan material yang ada. Untuk itulah, penggunaan kembali dan daur ulang bahan harus dipertimbangkan mulai dari tahap desain struktur baru, dan dalam kasus pembongkaran, bahan harus mudah diambil dan digunakan kembali atau didaur ulang melalui perencanaan yang cermat.

Analisa

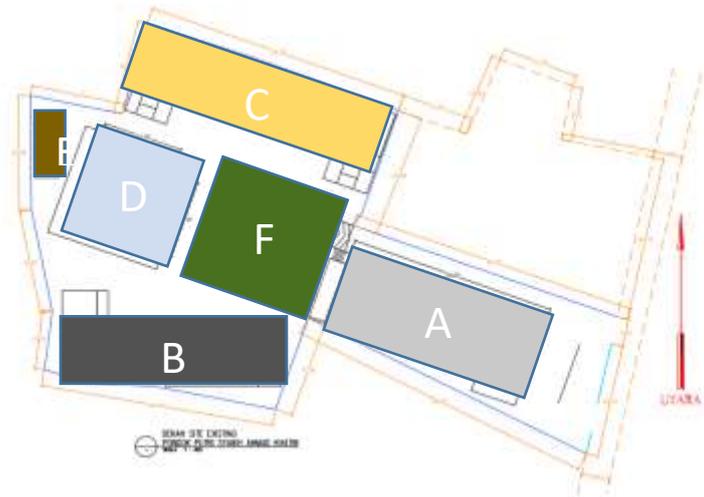


Gambar : Tapak Pengembangan
Sumber : Analisa , 2023

Pondok Pesantren Tahfizhul Qur'an Syech Ahmad Chatib Al-minangkabawi adalah sebuah pondok pesantren (ponpes) yang berada di bawah naungan Yayasan Syech Ahmad Chatib yang berlokasi di Koto Tuo, Balai Gurah, Kecamatan Ampek Angkek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Lusa lahan $\pm 4100 \text{ m}^2$. Lahan berbatasan dengan :

Sebelah Utara : Lahan Kosong dan Permukiman warga
Sebelah selatan : Permukiman warga
Sebelah barat : Anak sungai dan lahan kosong
Sebelah Timur : Permuhan warga.

Konsep



Pondok Pesantren Tahfizhul Qur'an Syech Ahmad Chatib Al-minangkabawi adalah sebuah pondok pesantren (ponpes) yang berada di bawah naungan Yayasan Syech Ahmad Chatib yang berlokasi di Koto Tuo, Balai Gurah, Kecamatan Ampek Angkek, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Lusa lahan ± 4100 m². Lahan berbatasan dengan :

- Sebelah Utara : Lahan Kosong dan Permukiman warga
- Sebelah selatan : Permukiman warga
- Sebelah barat : Anak sungai dan lahan kosong
- Sebelah Timur : Permuhan warga.

Desain



Gambar : Pengembangan Tapak dengan Beberapa Fungsi
Sumber : Konsep, 2023



Gambar : Ruang terbuka menjadi titik pusat pengembangan tapak
Sumber : Konsep, 2023



Gambar : Main Entrance kawasan pengembangan Pondok Pesantren Tahfidz Qur'an Syech Achmad Chatib menuju ruang terbuka. Sumber : Konsep, 2023



**Gambar : Bangunan Utama berfungsi sebagai kantor dan Kelas
Sumber : Konsep, 2023**



**Gambar : Konsep Facade bangunan utama
Sumber : Konsep, 2023**



Gambar : Konsep Facade bangunan mesjid dan Asrama. Sumber : Konsep, 2023



Gambar : Konsep Facade Rumah Guru dan Kantin .Sumber : Konsep, 2023



**Gambar : Konsep pengembangan koridor
Sumber : Konsep, 2023**



**Gambar : Konsep pengembangan ruang terbuka softscape dan hardscpae
Sumber : Konsep, 2023**

Sosialisasi pada guru di Pondok Pesantren Diniyah Pasia

a. Kegiatan sosialisasi



Gambar : Kegiatan sosialisasi terhadap konsep desain pengembangan pondok tahfidz Qur'an kepada guru

Sosialisasi terkait desain pengembangan pondok pesantren tahfidz Qur'an Syech achmad chatib dilakukan kepada beberapa guru , hal ini di lakukan untuk mensosialisasikan terkait fungsi-fungsi apa saja yang di kembangkan , tema pengembangan dan latar belakang tema yang di gunakan dalam pengembangan pondok pesantren sehingga berdampak terhadap kegiatan apa saja yang dapat di kembangkan selama santriwati berada di pondok pesantren. Dengan adanya kegiatan sosialisasi , tim pengabdian berharap adanya persamaan persepsi terkait pengembangan desain pondok pesantren dengan seluruh elemen user yang ada di pondok pesantren.

b. Penyerahan hasil Pengabdian Desain Pengembangan Pondok Pesantren Tahfizul Qur'an Syech Achmad Chatib Al Minangkabawi dengan Pendekatan Green Arsitektur



Gambar : Penyerahan banner oleh tim pengabdian kepada perwakilan salah seorang guru tahfidz Qur'an.

Penyerahan banner sebagai hasil tim kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam desain pengembangan pondok pesantren di serahkan sebagai bahan promosi untuk pondok pesantren dalam mensosialisasikan rencana pengembangan pondok pesantren kepada calon wali murid

sehingga hasil desain ini dapat memudahkan pihak pondok dalam mendukung program pembangunan pondok pesantren di masa yang akan datang.

4. KESIMPULAN

Melalui kegiatan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat beberapa hal yang dapat di tarik kesimpulan selama proses kegiatan ini adalah

1. Perlu pengaturan jadwal lebih awal antara tim pengabdian dengan pihak mitra
2. Perlunya sosialisasi yang lebih menyeluruh dalam kegiatan sosialisasi terhadap pengembangan fisik sebuah bangunan pendidikan sehingga dapat di dukung lebih banyak stakeholder seperti masyarakat sekitar kawasan dan berdampak positif dalam pengembangan sebuah bangunan pendidikan
3. Hasil pengabdian yang di terima oleh pihak mitra di rasakan sangat bermanfaat karna pola pengembangan memberikan inspirasi dalam sebuah pengembangan bangunan pendidikan.
4. Mitra memiliki harapan ketika nanti akan di lakukan pengembangan fisik di harapkan tim pengabdian dapat terlibat di dalam kegiatan pengawasan sehingga lebih terarah dan terukur.

5. DAFTAR PUSTAKA

Dwita Hadi Rahm. (2015). *Arsitektur Hijau*.

Hermawan et al. 2020. The analysis of Therma performance of Vernacular building envelopess in tropical high lands using Ecotect. IOP Conference Series: Earth and Enviromental Science 423(1), 012004 2020

Karyono, Tri H. (2000), *Mendefenisikan kembali Arsitektur Tropis di Indonesia*, Maja;ah Desain.

Neuferest, Ernst.(1996), *Data Arsitek 1*, Erlangga, Jakarta

Neuferest, Ernst.(2000), *Data Arsitek 1*, Erlangga, Jakarta

Lippsmeire. (1990). *Bangunan Tropis*, Erlangga, Jakarta

Szokolay, *Manual of Tropical Housing and Building*.

Silva, H., Masrul, W., Samra, B., Arsitektur, S. T., Teknik, F., & Kuning, U. L. (2024). *Sosialisasi Profesi Arsitek pada Jurusan Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK NEGERI 5 Kota Pekanbaru*. 5(2), 82-88.