

TEMBILAHAN ISLAMIC CENTER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIJAU

Muhammad Yusuf, Pedia Aldy dan Mira Dharma S

Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Dosen Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Riau
Kampus Binawidya Jl. HR. Soebrantas KM 12.5 Pekanbaru Kode Pos 28293

email: yusufphysic@gmail.com

ABSTRACT

*Everyday, the times continues to grow by leaps and bounds resulting in Muslims having failed in so many aspects of life, namely in the aspect of education, knowledge, political, economic, social, and art culture. One of the facility that can accommodate it is Islamic Center. Islamic Center is a balance place for Muslims with basic concepts are vertical and horizontal relationships of life, the vertical relationship, is the relationship between Muslims and Allah SWT and the horizontal relationship, is the relationship between one Muslim to the others. Environmental problems are also global problems nowadays. One of them is the issue of energy, an increase of energy demand due to the increasing numbers of houses, factories, and commercial and industry buildings. So, the Islamic Center uses the green architectural approach based on *Hablum mina Allah* and *hablum mina annas*. The concept of green architectural based on *Hablum mina Allah* poured in the form of green architectural principles based on the oracles of Allah SWT while the concept of green architectural based on *Hablum mina annas* poured in the green architectural principles for the human prosperity. Those principles are principles that can make us closer to God through nature, principles of sustainable and energy-efficient, the environment-friendly principles, and helping-each-other principles. By doing this green architectural approach based on *Hablum mina Allah* and *Hablum mina annas*, so well as the effect on the order of mass, mass, form, space in the facade, interior, exterior spaces, circulation and others. we can get the facility needs for Muslims i.e. mosque, mess, multifunction room, retail, restaurant, Islamic Consultation Center, Islamic Organization Center, school and Art Islamic Gallery.*

Keywords: *Islamic Center, Hablum Mina Allah and Hablum Mina Annas, and Green Architectural.*

1. PENDAHULUAN

Setiap harinya zaman terus berkembang dengan pesat sehingga mengakibatkan umat Islam mengalami ketertinggalan dan kemunduran dalam berbagai bidang kehidupan yaitu dalam bidang pendidikan, pengetahuan, politik, ekonomi, sosial, dan seni budaya. Ketertinggalan diberbagai bidang kehidupan telah menyebabkan umat Islam hanya menjadi penonton, peniru, dan korban dari perkembangan zaman. Semua ketertinggalan ini terjadi disebabkan karena berbagai hal, mulai dari kurangnya pemahaman tentang Islam, kurangnya kepedulian dan kesiapan dalam menghadapi perubahan zaman, serta tidak adanya

perencanaan memperjuangkan Islam. Untuk itu kehadiran suatu wadah yang dapat menjadi benang merah setiap permasalahan yang ada dalam konteks keagamaan ditengah masyarakat sangat dibutuhkan.

Tembilahan merupakan salah satu kota di Riau yang sedang dalam tahap pembangunan dan perkembangan, seperti berbagai pembangunan fasilitas publik, perkantoran dan sarana transportasi seperti stadion, jembatan dan jalan. Kemajuan kota Tembilahan tidak sejalan dengan perkembangan masyarakat muslim yang ada di kota Tembilahan yang mengalami kemunduran diberbagai bidang kehidupan, karena tidak adanya prasarana yang

menunjang kebutuhan kegiatan-kegiatan umat Islam (Nellyati, 2012). Untuk itu sebagai solusi nyata untuk sarana ibadah, pusat penyebaran informasi dan dakwah serta pengembangan dan pelatihan berbasis Islam maka dibutuhkan *Islamic Center*.

Islamic Center merupakan wadah yang seimbang untuk umat dalam kehidupan hubungan vertikal dan horizontal, hubungan secara vertikal, yaitu hubungan umat muslim dengan Allah SWT dan hubungan umat secara horizontal, yaitu umat muslim dengan umat muslim yang lain. Untuk itu *Islamic Center* ini diharapkan mampu menjadi tempat bagi umat Islam untuk meningkatkan dan mengembangkan kehidupan umat untuk urusan ibadah dan urusan kemaslahatan umat di bidang pendidikan, pengetahuan, politik, ekonomi, sosial dan seni budaya yang masih dalam konteks Islam.

Islamic Center ini direncanakan dan dirancang dengan menggunakan tema arsitektur hijau. Alasan pemilihan tema arsitektur hijau karena merupakan solusi untuk menghadapi kondisi lingkungan yang terjadi saat ini. Salah satunya adalah permasalahan energi, peningkatan permintaan energi akibat meningkatnya jumlah rumah, pabrik, bangunan komersial dan industri.

Adapun yang menjadi permasalahan yang akan dikaji adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana ketentuan-ketentuan dari bangunan arsitektur hijau dalam memenuhi perencanaan dan perancangan *Islamic Center* ?
2. Bagaimana merencanakan dan merancang *Islamic Center* yang dapat mendukung kehidupan umat Islam di bidang pendidikan, pengetahuan, politik, ekonomi, sosial dan seni budaya?

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan, tujuan dalam Perancangan Tembilahan *Islamic Center* ini adalah:

1. Menyebutkan ketentuan-ketentuan dari bangunan arsitektur hijau dalam memenuhi perencanaan dan perancangan bangunan *Islamic Center*.
2. Merencanakan dan merancang *Islamic Center* yang dapat mendukung kehidupan

umat Islam di bidang pendidikan, politik, ekonomi, sosial, dan seni budaya.

2. METODE PERANCANGAN

a. Paradigma

Dalam perencanaan dan perancangan *Islamic Center* ini menggunakan konsep *Hablum mina Allah dan hablum mina annas* karena *Hablum mina Allah dan hablum mina annas* merupakan dasar utama dalam perancangan *Islamic Center* sebagai wadah kegiatan umat Islam untuk kegiatan ibadah (akhirat) maupun kegiatan kemaslahatan umat (dunia).

Berdasarkan konsep yang digunakan maka dalam perencanaan dan perancangan *Islamic Center* ini menggunakan pendekatan arsitektur hijau berdasarkan *Hablum mina Allah dan hablum mina annas*. Konsep arsitektur hijau dari segi *Hablum mina Allah dan hablum mina annas* dituangkan dalam bentuk prinsip arsitektur hijau berdasarkan firman-firman Allah SWT. Prinsip-prinsip tersebut adalah:

- 1) Prinsip Mendekatkan Diri Kepada Tuhan Melalui Alam

“Dan Dia-lah Tuhan yang membentangkan bumi dan menjadikan gunung-gunung dan sungai-sungai padanya. Dan menjadikan padanya semua buah-buahan berpasang-pasangan, Allah menutupkan malam kepada siang. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan. Dan di bumi ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman dan pohon korma yang bercabang dan yang tidak bercabang, disirami dengan air yang sama. Kami melebihkan sebahagian tanam-tanaman itu atas sebahagian yang lain tentang rasanya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagikaum yang berfikir” (Q.S. ArRa’d 3-4).

Alam merupakan bukti dari kebesaran dan ke-Mahakeagungan Allah SWT, dengan memperhatikan alam maka akan mendekatkan diri kepada-Nya. Elemen alam seperti cahaya

matahari, aliran udara, suara-suara alam dan gemericik air perlu diintegrasikan kedalam bangunan.

2) Prinsip Berkelanjutan dan Hemat Energi Dalam surah Ar-Rum 41-42:

"Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (kejalan yang benar). Katakanlah: "Adakanlah perjalanan di muka bumi dan perhatikanlah bagaimana kesudahan orang-orang yang terdahulu. Kebanyakan dari mereka itu adalah orang-orang yang mempersekutukan (Allah)" (Q.S. Ar-Rum 41-42).

Ayat diatas menjelaskan tentang manusia diturunkan di bumi sebagai khalifah yaitu sebagai pengguna, penjaga dan pelestari alam yang ada di bumi, hal itu mengajarkan kita untuk hidup berkelanjutan.

Sedangkan dalam surah Al-A'raaf ayat 31:

"Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) mesjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan" (Q.S. Al-A'raaf 31).

Ayat diatas menjelaskan bahwa manusia dilarang bersikap berlebihan dan menganjurkan kita untuk bersikap hemat termasuk hemat energi.

3) Prinsip Ramah Lingkungan

Dalam surah Al-A'raaf ayat 74:

"Dan ingatlah olehmu di waktu Tuhan menjadikam kamu pengganti-pengganti (yang berkuasa) sesudah kaum 'Aad dan memberikan tempat bagimu di bumi. Kamu dirikan istana-istana di tanah-tanahnya yang datar dan kamu pahat gunung-gunungnya untuk dijadikan rumah; maka ingatlah nikmat-nikmat Allah dan janganlah kamu merajalela di muka bumi membuat kerusakan (Q.S. Al-A'raaf 74)".

Allah SWT dalam firmannya surah Al-A'raaf ayat 74 telah menjelaskan tentang bagaimana kita harus membangun sesuai lokasi atau daerah tempat membangun, hal itu bertujuan agar pembangunan tersebut tetap ramah lingkungan dan sesuai dengan kearifan lokal.

4) Prinsip Tolong-Menolong

Dalam surah Al-Maidah ayat 2:

"Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu melanggar syia'ar-syia'ar Allah, dan jangan melanggar kehormatan bulan-bulan haram, jangan (mengganggu) binatang-binatang had-ya, dan binatang-binatang qalaa-id, dan jangan (pula) mengganggu orang-orang yang mengunjungi Baitullah sedang mereka mencari kurnia dan keridhaan dari Tuhannya dan apabila kamu telah menyelesaikan ibadah haji, maka bolehlah berburu. Dan janganlah sekali-kali kebencian(mu) kepada sesuatu kaum karena mereka menghalang-halangi kamu dari Masjidil haram, mendorongmu berbuat aniaya (kepada mereka). Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya" (Al-Maidah 2)".

Dalam zaman modern seperti sekarang ini, banyak sekali orang yang lebih mementingkan dirinya sendiri dan tidak peduli pada lingkungan sekitar. Hal ini mengakibatkan berkurangnya rasa tolong-menolong antar sesama. Padahal tolong menolong memiliki banyak keuntungan.

Prinsip-prinsip tersebut didukung oleh strategi arsitektur hijau menurut teori Alison G. Kwok, AIA dan Walter T. Grondzik, PE tahun 1988 dalam buku *The green studio handbook, enviromental strategis for schematic design*. Strategi tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) *Envelope*: Pelingkup Ruang
- 2) *Lighting*: Pencahayaan
- 3) *Cooling*: Pendinginan

- 4) *Energy Production*: Produksi Energi
- 5) *Water and Waste*: Air dan Sampah

b. Langkah-Langkah Perancangan

Langkah-langkah dalam melakukan perancangan adalah:

1. Langkah-langkah perancangan ini diawali dari konsep
2. Penentuan fungsi-fungsi yang diterapkan pada *Islamic Center* ini.
3. Menentukan penzoningan.
4. Membentuk tatanan massa..
5. Membuat bentuk massa sesuai dengan konsep *Hablum mina Allah* dan *hablum mina annas*.
6. Membuat tatanan ruang dalam.
7. Menentukan struktur bangunan.
8. Mengaplikasikan sistem utilitas.
9. Mendesain fasad bangunan yang disesuaikan tata ruang dalam bangunan, sehingga mengetahui bagian bukaan, pintu dan bagian yang ditutup.
10. Setelah itu akan kembali pada denah yang lebih detail, menyangkut perabot, detail pintu dan jendela, dan teknis gambar kerja.
11. Menentukan jalur sirkulasi, mulai dari luar ke dalam site, hingga keluar site.
12. Menentukan Tatanan ruang luar, mencakup pembagian fasilitas pada ruang luar dan jalur batas site.
13. Menentukan vegetasi yang diterapkan pada perancangan *Islamic Center* ini.
14. Menentukan Detail Tapak
15. Merancang Hasil Desain

c. Prosedur Perancangan

Prosedur perancangan Tembilahan *Islamic Center* adalah sebagai berikut:

1. Perancangan diawali dari Konsep yang telah dimiliki berdasarkan Seminar Arsitektur Tembilahan *Islamic Center*.
2. Dilanjutkan dengan penentuan fungsi sebagai peribadahan dan mampu memenuhi kehidupan umat Islam dibidang politik, ekonomi, sosial, pendidikan dan seni budaya.
3. Penzoningan
Konsep penzoningan yang digunakan adalah penzoningan dari zona publik ke zona privat.
4. Tatanan Massa

Prosedur selanjutnya yaitu menentukan tatanan massa bangunan. Konsep tatanan massa diambil dari hubungan *Hablum mina Allah* dan *hablum mina annas* yang merupakan lambang keseimbangan kehidupan dunia dan akhirat.

5. Bentuk Massa

Setelah tatanan massa, dilanjutkan dengan proses penentuan bentuk massa *Islamic Center* harus mempertimbangkan:

- a) Kesesuaian antara fungsi dan bentuk bangunan.
- b) Sinkronisasi antara massa utama dan massa pendukung.
- c) Prinsip Ramah Lingkungan

6. Tatanan Ruang Dalam

Setelah bentuk massa, dilanjutkan dengan proses pengelohan ruang dalam bangunan.

7. Struktur

8. Utilitas

Menentukan utilitas pada *Islamic Center* .

9. Fasad Bangunan

Fasad bangunan mempertimbangkan unsur-unsur berikut:

- a) Transformasi Konsep
- b) Ornamen Islam
- c) Prinsip berkelanjutan dan hemat energi.

9. Denah Detail

10. Sirkulasi Ruang Luar

- a) Sirkulasi Kendaraan
- b) Sirkulasi Pejalan Kaki

11. Tatanan Ruang Luar

Tatanan Ruang luar pada *Islamic Center* ini harus mempertimbangkan:

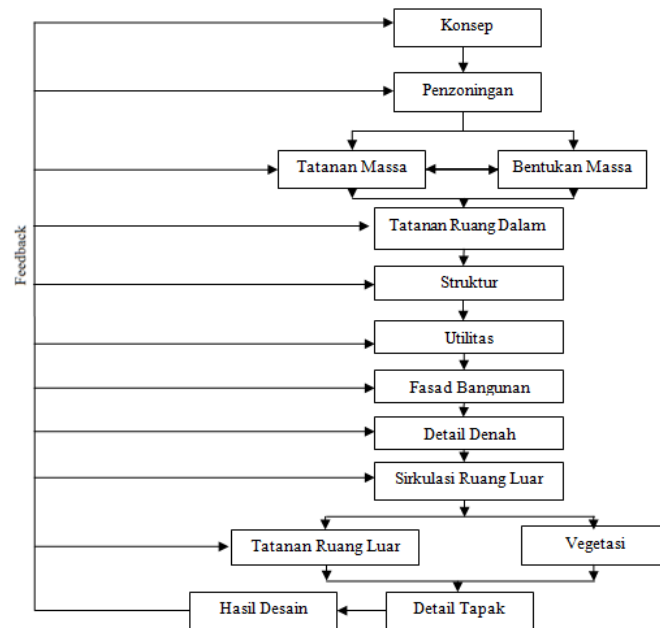
- a) Suasana Alam
- b) Prinsip Tolong-Menolong
- c) Area Aktifitas

12. Vegetasi

13. Hasil Desain

Setelah melakukan proses penzoningan, tatanan massa, bentuk massa, ruang dalam, struktur, utilitas, fasad, sirkulasi ruang luar, tatanan ruang luar dan vegetasi maka dihasilkanlah desain Tembilahan *Islamic Center*.

d. Bagan Alur



Gambar 2.1. Bagan Alur Perancangan

Sumber: Hasil Analisis

3. METODE PERANCANGAN

a. Hasil Ruang

Tabel 3.1. Total Kebutuhan Ruang

No	Jenis Fasilitas	Luasan
1	Masjid	4767 m ²
2	Pusat Pengembangan, pembinaan dan Penelitian	810 m ²
3	Perpustakaan	575 m ²
4	Pusat Organisasi Islam	316.5 m ²
5	Mess	1300 m ²
6	Restoran	625 m ²
7	Retail	170 m ²
8	Ruang Serbaguna	1100 m ²
9	Pusat Konsultasi Islam	280 m ²
10	Art Islamic Gallery	600 m ²
11	Kantor Pengelola	362.5 m ²
12	Servis	410 m ²
13	Parkir	2885 m ²
Total		14898 m ²

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

b. Konsep

Dalam perencanaan dan perancangan *Islamic Center* ini menggunakan konsep *Hablum mina Allah dan hablum mina annas* karena *Hablum mina Allah dan hablum mina annas* merupakan dasar utama dalam perancangan *Islamic Center* sebagai wadah kegiatan umat Islam untuk kegiatan ibadah (akhirat) maupun kegiatan kemaslatan umat (dunia).

1) Penerapan konsep pada tatanan massa

Prinsip *Hablum mina Allah dan hablum mina annas* yang melambangkan keseimbangan diterapkan pada tatanan massa. Tatanan massa terdiri atas tiga massa dengan massa masjid sebagai pusat ditengah (*hablum mina Allah*) dan dua massa pendukung dikiri dan kanan (*hablum mina Annas*). Keseimbangan tatanan massa dibagi berdasarkan arah kiblat sehingga semua massa diorientasikan pada arah kiblat.

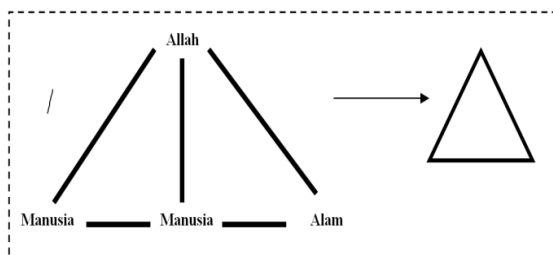


Gambar 3.1. Massa Mengarah Kiblat

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

2) Penerapan konsep pada bentuk dan elemen fasad bangunan.

Prinsip *Hablum mina Allah dan hablum mina annas* dituangkan dalam garis hubungan imajiner berikut:



Gambar 3.2. Transformasi Konsep

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

Berdasarkan hubungan imajiner *hablum mina Allah* dan *hablum mina annas* di transformasikan kedalam bidang segitiga. Bidang segitiga tersebut diterapkan pada bentukan massa bangunan masjid dan massa bangunan pendukung.

3) Penerapan konsep yang pada tema

Tema arsitektur hijau yang digunakan dipengaruhi oleh konsep *Hablum mina Allah dan hablum mina annas* melalui firman-firman Allah. Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

a) Prinsip Mendekatkan Diri Kepada Tuhan Melalui Alam

Prinsip mendekatkan diri kepada tuhan melalui alam diterapkan pada interior masjid melalui unsur-unsur alam seperti cahaya, aliran udara, vegetasi, gemericik air dan warna alami.



Gambar 3.3. Konsep Mendekatkan Diri Kepada Tuhan Melalui Alam

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

b) Prinsip Berkelanjutan dan Hemat Energi

Prinsip hemat energi pada interior bangunan pendukung seperti penggunaan material dinding multiplek agar tidak terjadi kerusakan saat renovasi. Selain itu juga diterapkan fasad bangunan berupa penggunaan material batu alam yang bersifat *maintenance free* (bebas biaya perawatan) sehingga mampu menghemat energi dan biaya perawatan bangunan. Prinsip hemat energi dan berkelanjutan juga diterapkan dengan penggunaan panel surya pada atap bangunan pendukung untuk menghasilkan energi bagi keperluan bangunan.

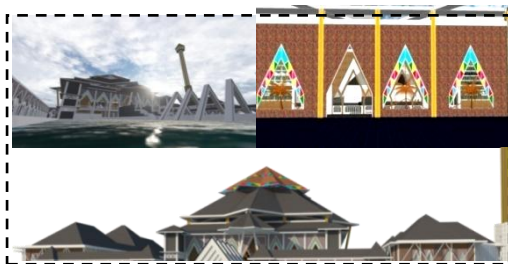


Gambar 3.4. Konsep Hemat Energi dan Berkelanjutan

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

c) Prinsip Ramah Lingkungan

Prinsip ramah lingkungan yang diterapkan berupa prinsip *local wisdom*. Prinsip *local wisdom* diterapkan pada atap bangunan yang menyesuaikan terhadap kondisi lingkungan yaitu atap miring untuk merespon iklim tropis.



Gambar 3.5. Konsep Ramah Lingkungan

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

d) Prinsip Tolong-Menolong

Prinsip tolong menolong dituangkan dengan prinsip kolam ikan ternak yang terletak di bawah ruang masjid. Ikan ternak yang dipelihara akan dipanen setiap dua tahun. Hasil panen di bagi-bagikan kepada masyarakat yang kurang mampu.



Gambar 3.6. Konsep Tolong-Menolong

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

c. Penzoningan

Penzoningan di bagi atas tiga zona publik, zona semi privat dan zona privat:

- 1) Zona Publik
Fungsi yang termasuk zona ini adalah restoran dan *retail*.
- 2) Zona Semi Privat
Fungsi yang termasuk zona ini adalah kantor pengelola, *mess*, perpustakaan, PPP(pembinaan, pengembangan, dan penelitian), ruang pertemuan, *art islamic gallery* dan pusat konsultasi Islam.
- 3) Zona Privat
Fungsi yang termasuk zona ini adalah masjid dan servis.

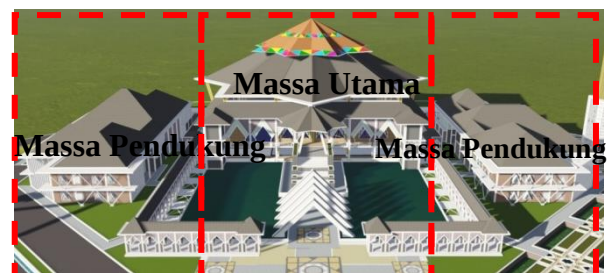


Gambar 3.7. Hasil Penzoningan

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

d. Pola Penataan Massa

Penataan massa menggunakan konsep *Hablum mina Allah dan hablum mina annas*. Dengan menggunakan konsep *Hablum mina Allah* dan *hablum mina annas* merupakan lambang keseimbangan maka *Islamic Center* ini terdiri atas tiga massa, massa utama (*hablum mina Allah*) berada di tengah dan massa pendukung (*hablum mina annas*) berada dikiri dan kanan site sebagai wujud keseimbangan.

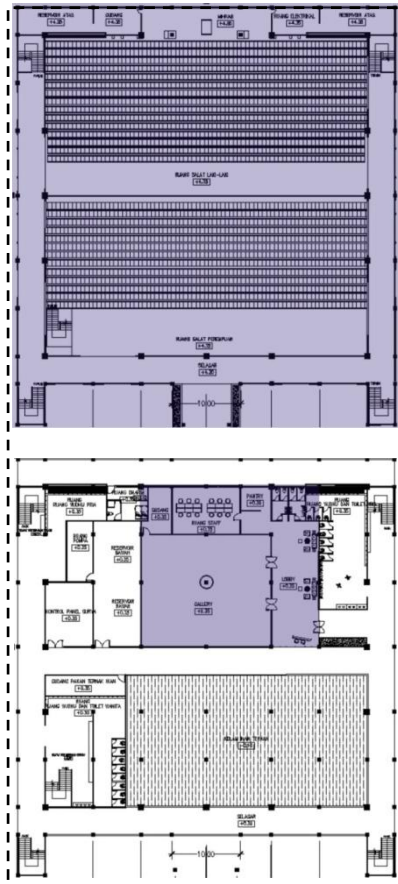


Gambar 3.8. Massa Bangunan

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

1. Massa Utama

Massa utama terdiri dari fungsi masjid dilantai sedangkan pada lantai satu terdapat fungsi *art islamic gallery* dan servis.

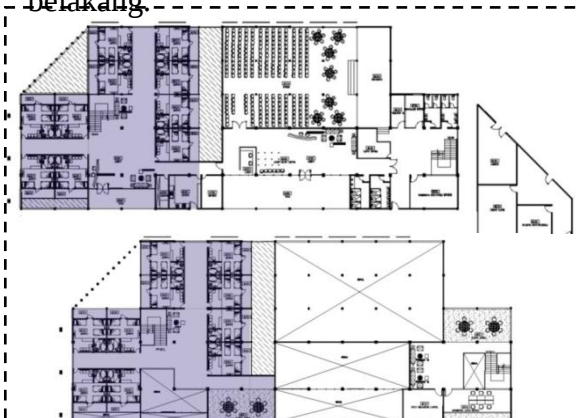


Gambar 3.9. Denah Masjid dan Art Islamic Gallery

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

2. Massa Pendukung Satu

Massa pendukung 1 terdiri dari fungsi mess di area depan dan ruang serbaguna di area belakang.



Gambar 3.10. Denah Pendukung Satu

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

3. Massa Pendukung Dua

Massa pendukung terdiri dari fungsi mess di restoran, retail, PPP (pembinaan, pengembangan, dan penelitian), kantor pengelola dan pusat konsultasi Islam. Sedangkan pada lantai dua terdapat perpustakaan dan pusat organisasi Islam.



Gambar 3.11. Denah Pendukung Dua

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

e. Bentukan Massa

Bentukan massa bangunan berdasarkan fungsi bangunan sebagai sarana kegiatan umat Islam sehingga bentuk massa dipengaruhi arsitektur Islam. Bangunan utama yaitu masjid menggunakan bentuk badan bangunan persegi. Bentuk persegi merupakan bentuk geometris yang sesuai dengan konsep Islam. Pada atap masjid dan menara masjid memiliki bentuk persegi delapan yang melambangkan delapan arah mata angin, delapan arah mata angin bermakna bahwa Islam menyebar keseluruh penjuru dunia.



Gambar 3.12. Bentuk Segi Delapan Pada Atap dan Menara

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

Pada massa pendukung menyesuaikan dengan fungsi massa utama yaitu berbentuk geometris.



Gambar 3.13. Bentuk Bangunan Pendukung
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014



Gambar 3.16. Air Terjun Dekorasi
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

f. Interior Masjid

Interior masjid menggunakan prinsip dengan alam sebagai sarana mendekatkan diri kepada Allah SWT. Unsur-unsur alam yang diterapkan adalah:

1) Cahaya

Menggunakan kaca warna-warni untuk menghasilkan cahaya warna-warni yang indah. Kaca warna-warni terdapat pada *skylight* dan jendela masjid.



Gambar 3.14. Unsur Cahaya Dari Skylight
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

2) Angin

Menggunakan udara alami melalui bukaan-bukaan yang besar, *ceiling* yang ditinggikan dan ventilasi udara agar kesejukan angin dapat masuk kedalam ruangan.



Gambar 3.15. Bukaan yang Besar dan Ceiling yang Ditinggikan
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

3) Gemercik Air

Gemercik air di terapkan dengan cara memberi air terjun dekorasi dalam ruangan. Air terjun dekorasi diletakkan di area depan ruangan masjid.

4) Suasana Alam

Suasana alam diterapkan dengan penggunaan vegetasi. Konsep vegetasi ini dengan cara pemberian vegetasi yang dapat dilihat dari dalam masjid.



Gambar 3.17. Vegetasi Gantung
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

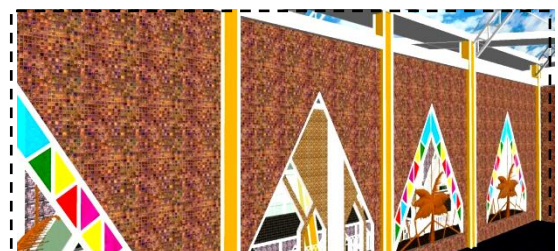
Selain itu juga dengan penggunaan *railing* jendela dengan bentuk vegetasi pohon kelapa.



Gambar 3.18. Railing Motif Pohon Kelapa
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

5) Warna Alami

Warna alami diambil dengan menggunakan batok kelapa untuk material dinding interior bangunan.



Gambar 3.19. Dinding Batok Kelapa
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

g. Interior Bangunan Pendukung

Interior pada bangunan pendukung menerapkan prinsip berkelanjutan dan hemat energi.

1) Dinding

Penggunaan *wallpaper*, coakan, dan ornamen pada dinding untuk menghilangkan kesan masif pada ruangan bangunan.



Gambar 3.20. Dinding wallpaper kayu

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

2) Ceiling

Penggunaan sistem meninggikan *plafon* dan sistem *void* untuk memberikan kelancaran udara panas keluar dari dalam bangunan sehingga didalam bangunan menjadi sejuk.



Gambar 3.21. Ceiling Ditinggikan

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

3) Lantai

Lantai menggunakan parket kayu sehingga bisa memberikan kenyamanan pengguna yang tidak menggunakan alas kaki.



Gambar 4.22. Lantai Parket Kayu

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

4) Furniture

Penggunaan *furniture* elemen vertikal untuk memberi kesan luas pada ruangan.



Gambar 4.23. Furniture Vertikal

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

Selain itu juga penggunaan *furniture* yang terinspirasi dari budaya Islam. Seperti pada meja mengaji yang menerapkan bentuk persegi delapan.



Gambar 3.24. Furniture Elemen Islam

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

h. Struktur

1) Struktur Bangunan Masjid

Struktur bawah bangunan masjid menggunakan sistem struktur pondasi tiang pancang. Untuk struktur tengah menggunakan sistem struktur kolom dan balok beton. Sedangkan kolom atas yaitu atap menggunakan sistem struktur bentang lebar yaitu *space frame* baja.



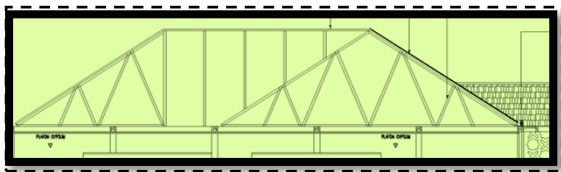
Gambar 3.25. Struktur Bangunan Masjid

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

2) Struktur Bangunan Pendukung

Struktur bawah bangunan pendukung menggunakan sistem struktur pondasi cerocok. Pondasi cerocok digunakan karena menyesuaikan terhadap kondisi tanah yang rawa. Untuk struktur tengah

bangunan menggunakan struktur kolom dan balok beton. Sedangkan struktur atap bangunan menggunakan struktur kuda-kuda baja ringan.



Gambar 4.26. Struktur Bangunan Pendukung

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

h. Fasad

Elemen fasad dalam perancangan *Islamic Center* ini menggunakan elemen arsitektur Islam yaitu mengacu pada elemen dan langgam. Seperti penggunaan bukaan-bukaan dengan motif coakan bunga dan persegi delapan.



Gambar 3.27. Elemen Motif Coakan Bunga dan Persegi Delapan

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

Selain itu fasad bangunan juga menerapkan prinsip berkelanjutan dan ramah hemat energi yang diterapkan dengan menggunakan strategi arsitektur hijau menurut teori Alison G. Kwok, AIA dan Walter T. Grondzik, PE dalam buku *The green studio handbook, enviromental strategies for schematic design*, yaitu:

1) Envelope

Strategi yang diterapkan adalah *insulation material*. *Insulation material* yang digunakan berupa batu alam. Batu alam dipilih karena bersifat *maintenance free* sehingga tidak perlu biaya perawatan dan mampu mengurangi panas matahari yang akan masuk ke bangunan.

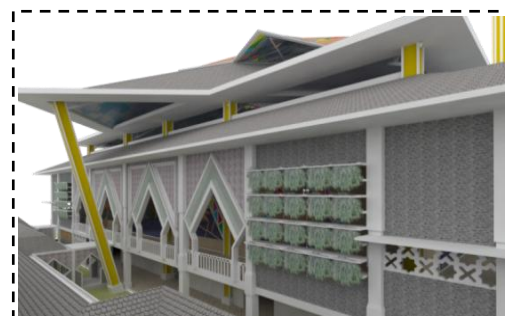


Gambar 4.28. Material Dinding Batu Alam

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

2) Lighting

Bangunan *Islamic Center* ini menggunakan pencahayaan alami melalui bukaan jendela kedalam bangunan agar lebih hemat energi. Selain itu juga menerapkan sistem *shading devices*.



Gambar 3.29. Shading Device

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

3) Cooling

Bangunan *Islamic Center* ini menggunakan penghawaan alami melalui bukaan jendela yang besar. Selain itu juga menerapkan strategi *cross ventilation*.

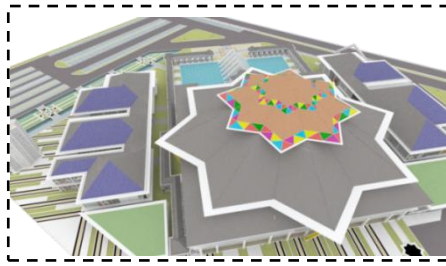


Gambar 3.30. Bukaan Jendela dan Ventilasi

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

4) Energy Production

Strategi yang diterapkan adalah *photovoltaics*. Strategi *photovoltaics* diterapkan berupa penggunaan panel surya yang diletakkan di atap bangunan pendukung.

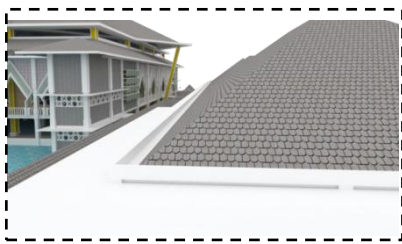


Gambar 3.31. Panel Surya Pada Atap

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

5) Water and Waste

Strategi yang diterapkan adalah *rainwater harvesting*. Saluran pengumpul air hujan diletakkan pada atap bangunan pendukung dan *ground tank* diletakkan di dalam tanah dekat bangunan pendukung.



Gambar 3.32. Saluran Air

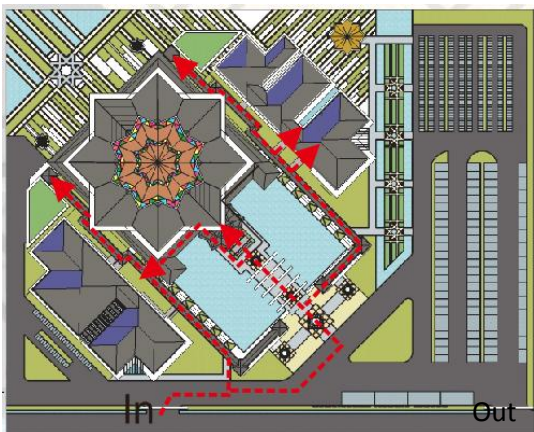
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

i. Sirkulasi Ruang Luar

Sirkulasi ruang luar menggunakan pola linier yaitu memiliki satu pintu masuk dan satu pintu keluar. Pintu masuk sirkulasi berada di sebelah kiri site dan pintu keluar berada di sebelah kanan site.

1) Sirkulasi Pejalan kaki

Sirkulasi pejalan kaki dimulai dari pintu masuk sebelah kiri, lalu menuju akses pintu utama masjid atau selasar dikiri dan kanan bangunan masjid.

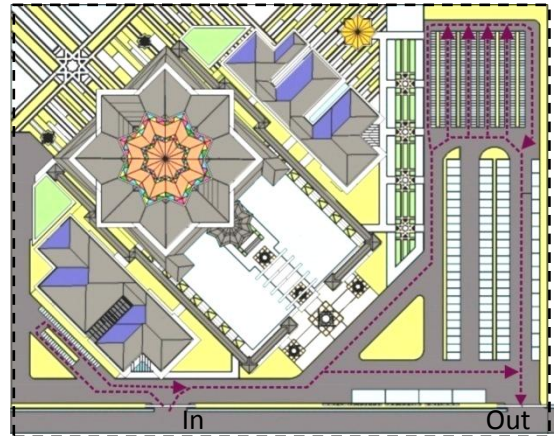


Gambar 3.33. Sirkulasi Pejalan kaki

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

2) Sirkulasi Motor

Sirkulasi kendaraan motor dimulai dari pintu masuk sebelah kiri, lalu menuju parkir yang berada disebelah depan kiri site atau belakang kanan site. Dari arkir kendaraan bermotor dapat langsung menuju pintu keluar site yang berada di sebelah kanan site. Out

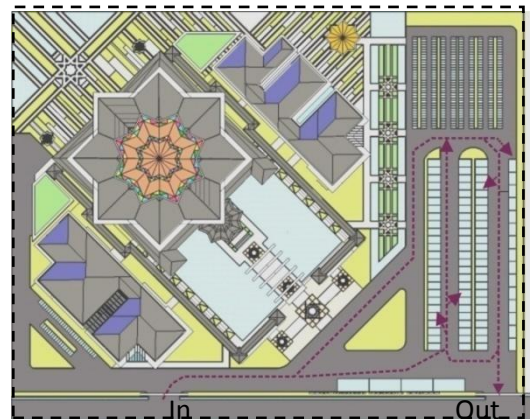


Gambar 3.34. Sirkulasi Kendaraan Motor

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

3) Sirkulasi Mobil

Sirkulasi kendaraan mobil dimulai dari pintu masuk sebelah kiri, penumpang dapat diturunkan di depan pintu utama masjid, lalu menuju parkir yang berada disebelah depan kanan site. Dari parkir kendaraan mobil dapat langsung menuju pintu keluar site yang berada di sebelah kanan site.



Gambar 3.35. Sirkulasi Kendaraan Mobil

Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

4) Sirkulasi Bus

Sirkulasi kendaraan bus dimulai dari pintu masuk sebelah kiri, penumpang dapat diturunkan di depan pintu utama masjid, lalu menuju parkir bus yang berada

disebelah paling depan kanan site. Dari parkir kendaraan bus dapat langsung menuju pintu keluar site yang berada disebelah kanan site.



Gambar 3.36. Sirkulasi Kendaraan Bus
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

j. Ruang Luar

Ruang luar menggunakan konsep suasana alam dengan penggunaan vegetasi dan elemen air, penggunaan prinsip tolong-menolong melalui kolam ikan ternak dan prinsip pohon buah-buahan.



Gambar 3.37. Vegetasi dan Elemen Air
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

Untuk kolam ikan ternak diletakkan di bawah bangunan masjid, kolam berukuran sedangan 35 m x 23,5 m. Sedangkan pohon buah-buahan diletakkan menyebar pada site, pohon buah-buahan yang digunakan adalah pohon mangga dan matoa.



Gambar 3.38. Kolam Ikan Ternak dan Pohon Buah-Buahan
Sumber: Hasil Pengembangan Desain, 2014

Islamic Center Tembilahan juga menerapkan konsep area aktifitas melalui

plaza dan taman. Plaza diletakkan di depan, kanan, dan belakang site. Plaza menggunakan bentuk geometris dan persegi delapan yang merupakan elemen arsitektur Islam.



Gambar 4.39. Plaza dan Taman Sumber:
Hasil Pengembangan Desain, 2014

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Dari hasil perancangan Tembilahan Islamic Center dengan pendekatan Arsitektur Hijau, dapat diambil kesimpulan:

- 1) Ketentuan-ketentuan bangunan arsitektur hijau yang memenuhi perencanaan dan perancangan Islamic Center adalah: Perencanaan dan perancangan Islamic Center yang menggunakan pendekatan arsitektur hijau berdasarkan *Hablum mina Allah* dan *hablum mina annas*. Konsep arsitektur hijau dari segi *Hablum mina Allah* dan *hablum mina annas* dituangkan dalam bentuk prinsip-prinsip arsitektur hijau berdasarkan firman-firman Allah SWT.

Prinsip-prinsip tersebut adalah:

- a) Prinsip Mendekatkan Diri Kepada Tuhan Melalui Alam
- b) Prinsip Berkelanjutan dan Hemat Energi
- c) Prinsip Ramah Lingkungan
- d) Prinsip Tolong-Menolong

Prinsip-prinsip tersebut didukung oleh strategi arsitektur hijau menurut teori Alison G. Kwok, AIA dan Walter T. Grondzik, PE dalam buku *The green studio handbook, enviromental strategis for schematic design*, adalah:

- a) *Envelope*: Pelingkup Ruang
- b) *Lighting*: Pencahayaan
- c) *Cooling*: Pendinginan

- d) *Energy Production*: Produksi Energi
- e) *Water dan Waste*: Air dan Sampah
- 2) Perencanaan dan Perancangan Islamic Center yang dapat mendukung kehidupan umat Islam di bidang pendidikan, politik, ekonomi, sosial, dan seni budaya adalah:
 - a) Pusat Pembinaan, Pengembangan dan Penelitian
Pusat Pembinaan, Pengembangan, dan Penelitian berfungsi untuk memenuhi kegiatan pendidikan.
 - b) Perpustakaan
Perpustakaan berfungsi untuk memenuhi kegiatan pendidikan.
 - c) Pusat Organisasi Islam
Pusat Organisasi Islam berfungsi untuk memenuhi kegiatan politik.
 - d) *Mess*
Mess berfungsi untuk memenuhi kegiatan ekonomi.
 - e) Restoran
Restoran berfungsi untuk memenuhi kegiatan ekonomi.
 - f) *Retail*
Retail berfungsi untuk memenuhi kegiatan ekonomi.
 - g) Ruang Serbaguna
Restoran berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ekonomi.
 - h) Pusat Konsultasi Islam
Pusat Konsultasi Islam berfungsi untuk memenuhi kegiatan sosial.
 - i) *Art Islamic Gallery*
Art Islamic Gallery berfungsi untuk memenuhi kegiatan seni budaya.

b. Saran

Berdasarkan hasil dari perancangan Tembilahan *Islamic Center* ini, maka penulis dapat mengutarakan saran sebagai berikut:

- 1) Perlu penambahan kajian dan studi literatur yang lebih lengkap dan mendalam untuk merancang *Islamic Center* dengan fasilitas lebih lengkap seperti fasilitas bidang kesehatan dan penyandang cacat.
- 2) Karna keterbatasan waktu perlu pengkajian lebih mendalam mengenai kajian *Hablum mina Allah* dan *hablum mina annas* dan tafsir Al-Qur'an agar menghasilkan perancangan *Islamic Center* yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Qur'an Terjemahan, 1993, Departemen Agama Republik Indonesia
- Asriald. 2011. Perancangan Hotel dan Kondominium dengan Pendekatan Arsitektur Hijau. Tugas Akhir Program Sarjana. Unikom, Bandung.
- Basuki, Sulistyo.1991. *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Departemen Agama RI, petunjuk pelaksanaan proyek *Islamic Center* di seluruh Indonesia, Jakarta: Departemen Agama, 1976.
- Dito, Anoki Hedrian. 2010. Pengaruh Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan PT. Slamet Langgeng Purbalingga dengan Motivasi Kerja Sebagai Variabel Intervening. Tugas Akhir Program Sarjana. Universitas Diponogoro, Semarang.
- Indragiri Hilir. Wilayah geografis Indragirihilir.go.id. Diakses pada 20 Oktober 2013, Pkl. 20.04 WIB
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. <http://kbbi.web.id/>. Islamic dan Center. Diakses pada tanggal 25 juli 2014.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. <http://kbbi.web.id/>. Organisasi, Konsultasi, Penginapan dan Gallery. Diakses pada tanggal 23 juli 2014, Pkl. 21.23 WIB.
- Kwok, Alison G., & Grondzik, Walter T. 1988. *The Green Studio Handbook, Environmental strategies for schematic design*. Elsevier Inc. All rights reserved: Oregon.
- Muis, Abdul. 2009. Islamic Center di Kepajen Kabupaten Malang. Tugas Akhir Program Sarjana. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Neuvert, 1999, Data Arsitek Jilid 2 Edisi 2. PT Erlangga, Jakarta.

Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, pedoman Standar Nasional Indonesia (SNI) Bidang Perpustakaan, Jakarta: Perpustakaan Nasional, 2010.

Prasetia, Andri. 2011. Perancangan Jogja Resto dan Galery dengan Pendekatan Arsitektur Postmodern. Tugas Akhir Program Sarjana. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

Riau Terkini, 2012. “Muslimah HTI Tembilahan Taja Dialog Sempena Hari Kartini.
<http://www.riauterkini.com/sosial.php?arr=45682>, diakses 1 juni 2014, Pkl. 19.08 WIB.

Sativa. 2011. Arsitektur Islam atau Arsitektur Islam?. *NALARs* 10, 32-33.

Syahputra, Ilham. 2006. Studi Perancangan Islamic Center Lhokseumawe Melalui Pendekatan Secara Modern Dengan Tetap Mempertahankan Unsur Lokal Konten dan Spiritualitas Islam. Tugas Akhir Program Sarjana. ITB, Bandung.

Syarif, Muhammad. 2008. Yogyakarta Contemporary Art Gallery dengan Pendekatan Arsitektur Postmodern. Tugas Akhir Program Sarjana. Universitas Gunadarma, Jakarta.

Sumalyo, Yulianto. 2000. *Arsitektur Masjid dan Monumen Sejarah Muslim*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press,

Utami, et al. 2013. Penerapan Konsep Islam Pada Perancangan Masjid Salman ITB Bandung. *Jurnal Reka Karsa* 1, 3.