

RANCANGAN ISLAMIC COMMUNITY COLLABORATION CENTRE (ICCC) DENGAN TEMA ARSITEKTUR HIJAU

Salman Al Farisi¹, Gunawan², Fibria Conyatin N.³

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

^{2,3}) Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya

Jl. Raya Sutorejo No.59, Dukuh Sutorejo, Mulyorejo, Surabaya

Email: ryu.2riz@gmail.com

Abstrak

Potensi konflik dari sebuah keberagaman adalah kepastian, dalam kurun beberapa tahun saja, tercatat adanya beberapa gesekan akibat fenomena *ashabiyah* yang menguat kembali diantara umat Islam Indonesia. Dalam beberapa tahun terakhir ini telah terjadi beberapa kasus pembubaran kajian serta saling *tahdzir* diantara kelompok Islam. Dan Kolaborasi merupakan “kunci” yang dibutuhkan umat untuk meningkatkan rasa persaudaraan antar kelompok Islam melalui sinergitas beragam potensinya. Selain itu, isu *climate change* telah berada di tahap yang mengkhawatirkan dan perlunya sebuah bangunan yang dirancang sesuai dengan visi misi pembangunan kota setempat. Bangunan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Hijau dengan metode rasional melalui observasi, kajian literatur, olah data serta analisis dan metode kreatif. Sasaran pengguna rancangan ini adalah komunitas-komunitas Islam yang dibawah naungan dan bekerjasama dengan MUI Kota Surabaya dengan rentan usia kategori pemuda. Pendekatan Arsitektur Hijau berfokus untuk pembentukan aspek arsitektural dari bangunan melalui *vertical garden*, taman hujan, penggunaan fotovoltaiik, *grass block*, jendela *double glazed* dan penataan vegetasi. Sedangkan nilai-nilai keislaman akan berperan dalam aspek filosofisnya melalui konsep salat berjamaah.

Kata Kunci: ICCC Surabaya, *Collaboration*, Arsitektur Hijau

Abstract

The potential for conflict from diversity is a certainty, in just a few years, there have been some frictions due to the phenomenon of ashabiyah which has strengthened again among Indonesian Muslims. In recent years there have been several cases of disbandment of studies and mutual tahdzir among Islamic groups. And collaboration is the "key" needed by the ummah to increase the sense of brotherhood between Islamic groups through the synergy of various potentials. In addition, the issue of climate change has reached an alarming stage and there is a need for a building designed in accordance with the vision and mission of local city development. This building uses a Green Architecture approach with rational methods through observation, literature review, data processing as well as analysis and creative methods. The target users of this design are Islamic communities under the auspices of and in collaboration with the Surabaya City Council of MUI with the vulnerable age category of youth. The Green Architecture approach focuses on the formation of architectural aspects of the building through vertical gardens, rain gardens, the use of photovoltaic, grass blocks, double glazed windows and arrangement of vegetation. Meanwhile, Islamic values will play a role in its philosophical aspects through the concept of congregational prayer.

Keywords: ICCC Surabaya, *Collaboration*, *Green Architecture*

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, konflik horizontal antar kelompok Islam sering terjadi. Fenomena pembubaran kajian karena ketidaksepahaman pendekatan

dakwah diantara kelompok Islam dan saling *tahdzir* dari jamaah tertentu kepada dai yang dianggapnya tidak sepemahaman terjadi di beberapa daerah di Indonesia. Hal itu merupakan peristiwa yang sangat disayangkan, memingat pesan "Dan

berpegangteguhlah kamu semuanya pada tali (agama) Allah, dan janganlah kamu bercerai berai”...(Syamil Quran, 2012) dan dawuh Nabi Muhammad ﷺ, “Orang mukmin (terhadap mukmin lainnya) bagaikan satu bangunan, satu sama lainnya saling kuat-menguatkan (HR. Bukhori No. 6026)” (Bahreisj, 2013), menganjurkan pentingnya persatuan dan sinergitas antar keberagaman kelompok, bahasa lainnya semangat Kolaborasi. Semangat ini tidak bisa optimal jika hanya diakomodir lewat dialog-dialog tanpa adanya wadah atau ruang bersama dan tentu sarannya pemuda yang lebih energik.

Tercatat sampai hari ini, sebuah Ruang Kolaborasi antar kelompok Islam yang diwujudkan dalam konteks bangunan dan secara spesifik diperuntukkan kerja kolaborasi pemuda-pemuda Islam, dirasa belum terdengar di Indonesia. *Islamic Center* yang ada di beberapa kota di Indonesia hanya terfokus pada pengadaan pusat pembinaan keislaman secara umum. Sehingga dapat dilihat konfigurasi ruang serta kegiatan yang rutin diadakan di dalamnya relatif biasa. Kegiatan dari kursus baca tulis Al-Qur’an, kegiatan rutinitas ibadah wajib serta Ramadhan, kegiatan ceramah agama, kegiatan perpustakaan, hingga seminar-seminar rutin dilakukan di *Islamic Center* Surabaya (Mi’rad, 2005). Demikian semangat dan paradigma yang melatarbelakangi ide Ruang Kolaborasi dengan nama *Islamic Community Collaboration Centre* (ICCC) Surabaya.

Persoalan lain yang harus dipertimbangkan lagi adalah isu *climate change*. Sehingga wadah yang dirancang haruslah menggunakan pendekatan ramah lingkungan, yaitu Arsitektur Hijau. Arsitektur Hijau sendiri adalah suatu pendekatan perencanaan bangunan yang berusaha untuk meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan.

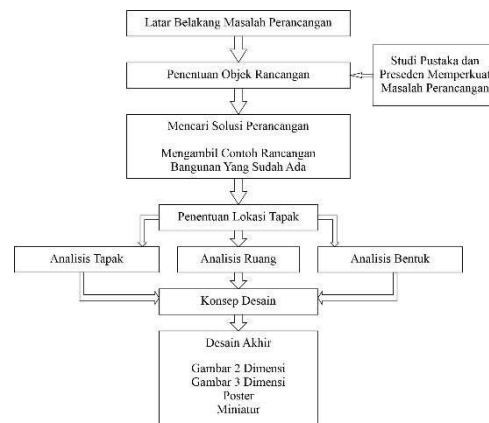
Dan harus memiliki keselarasan dengan visi misi pemerintah setempat (Kota Surabaya), agar apa yang dirancang tidak kontras dengan kebijakan pemerintah. Yaitu visi Pemerintah Kota (Pemkot) Surabaya yang berdasar RPJMD 2021-2026, “Gotong Royong Menuju Kota Dunia yang Maju, Humanis dan Berkelanjutan (Perda No. 4 Tahun 2021 Tentang RPJMD Surabaya, 2021).

Tujuan perancangan ICCC Surabaya berdasarkan permasalahan diatas adalah

1. Menjelaskan apa yang dimaksud *Islamic Community Collaboration Centre* (ICCC) Surabaya.
2. Menjelaskan apa yang dimaksud pendekatan Arsitektur Hijau.
3. Membuat model rancangan ICCC Surabaya dengan pendekatan Arsitektur Hijau.

METODE PERANCANGAN

Metode yang digunakan dalam perancangan ini adalah metode rasional dan metode kreatif. Metode rasional diawali observasi langsung untuk pencarian data primer, lalu melengkapi dengan kajian literatur sebagai penguatan landasan teori perancangan, kemudian dianalisis untuk menghasilkan pertimbangan dalam merancang. Sedangkan metode kreatif merupakan kemampuan perancang dalam menghasilkan komposisi, produk, atau gagasan apa saja yang baru. Adapun alur perancangan menggunakan sebagaimana dibawah ini:



Gambar 1 Bagan Proses Desain Perancangan
Sumber: Dokumen Penulis, 2002

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Definisi

Dalam pengertian bahasa Indonesia, ICCC adalah Pusat Kolaborasi Komunitas Islam dan istilahnya adalah pusat penyelenggaraan, pembinaan, pemberdayaan potensi komunitas-komunitas Islam melalui kerja-kerja bersama guna membangun *Ukhuwah Islamiyah* yang kokoh dan memudahkan penyelesaian dari banyak persoalan keumatan. Sebuah wadah atau tempat berkumpul komunitas-komunitas

Islam di Surabaya dalam menyelesaikan persoalan umat dan bangsa lewat program-program kolaborasi yang sesuai dengan potensi masing-masing.

Adapun penjelasan Arsitektur Hijau adalah suatu pendekatan perencanaan bangunan yang berusaha untuk meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan. Sebagai pemahaman dasar dari arsitektur hijau berkelanjutan, elemen-elemen yang terdapat didalamnya adalah lansekap, interior, yang menjadi satu kesatuan dalam segi arsitekturnya. Memiliki 6 prinsip yang harus dipenuhi yaitu konservasi energi, akrab dengan iklim setempat, nyaman terhadap tapak, perhatian terhadap pengguna, peminimalan sumber daya baru, dan elaborasi secara holistic (Vale & Vale, 1996).

Dan ada 6 kategori sebuah bangunan dapat dikatakan sebagai Bangunan Hijau berdasarkan *Green Building Council* (GBC) Indonesia, yaitu : tepat guna lahan, efisiensi dan konservasi energi, konservasi air, sumber dan siklus material, kualitas udara dan kenyamanan ruang, serta manajemen lingkungan bangunan (GBCI, 2013).

B. Analisis dan Pemrograman

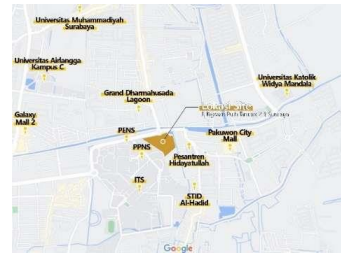
1. Data Umum

| | |
|-----------------------|---|
| Judul Perancangan | : Perancangan <i>Islamic Community Collaboration Centre</i> (ICCC) Surabaya |
| Lokasi Perancangan | : Jl. Raya ITS, Kelurahan Keputih Kec. Sukolilo, Kota Surabaya |
| Luas Lahan | : ± 7,15 ha ~ ±71.500 m ² |
| Kepemilikan Lahan | : Pemerintah Kota Surabaya (Sertifikat Hak Pakai) |
| KDB | : 50% Luas Lahan = ±35.750 m ² |
| KLB | : 2,5 x Luas Lahan = ±178.750 m ² , Maks. 5 Lantai |
| KDH | : Min. 10% Luas Lahan = ±7.150 m ² |
| KTB | : Maks. 3 Lantai, 65% dari Luas Lahan |
| GSB | : Min. 3 m |
| Garis Sempadan Sungai | : Min. 3 m |

| Arah | Batas Wilayah |
|---------|---|
| Utara | Jl. Raya ITS & Jl. Kejawen Putih Tambak |
| Barat | Sungai Kejawen Putih |
| Selatan | Lahan Kawasan ITS |
| Timur | Kawasan ITS |

Gambar 2 Data Umum Tapak
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

2. Data Kondisi Sekitar Tapak



Gambar 3 Kondisi Sekitar Tapak
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

- **Aspek Sosial**
Memiliki potensi kontribusi sosial masyarakat cukup tinggi.
- **Aspek Ekonomi**
Letak pertokoan, pasar swalayan, warung, rumah makan, hingga mall sangat mudah dijangkau dan jumlahnya terbilang cukup.
- **Aspek Budaya**
Memiliki potensi kolaborasi antar ormas Islam tersebut cukup baik melalui beragam kultur keagamaan.
- **Aspek Sarana dan Prasarana**
Sarana fasilitas umumnya terbilang cukup mengakomodasi aktivitas permukiman setempat. Fasilitas pendidikan, pasar, ibadah, dan bank tersebar tidak jauh dari tapak, namun terkait fasilitas rekreasi masih relatif sedikit. Terkait prasarana baik jalan, air, listrik, drainase, dan vegetasi di sekitar tapak cukup terakomodasi.

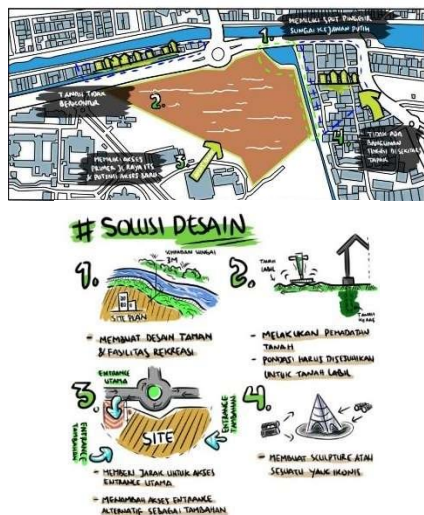
3. Analisis Tapak

a. Kondisi Iklim dan Cuaca Tapak



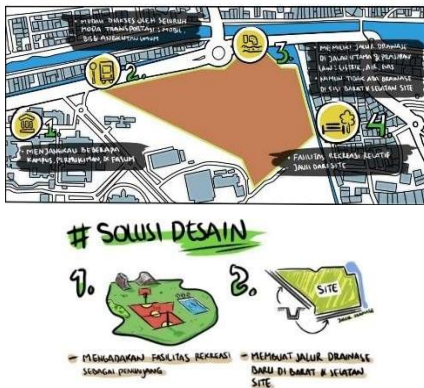
Gambar 4 Analisis Iklim dan Cuaca
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

b. Aspek Kondisi Fisik Tapak



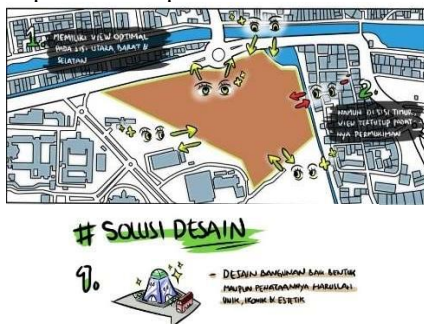
Gambar 5 Analisis Kondisi Fisik
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

c. Aspek Sarana dan Prasarana



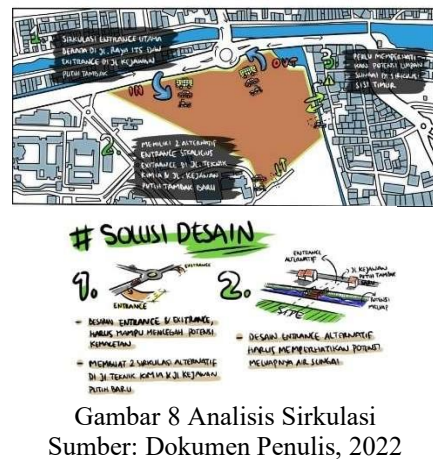
Gambar 6 Analisis Sarana dan Prasarana
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

d. Aspek View Tapak



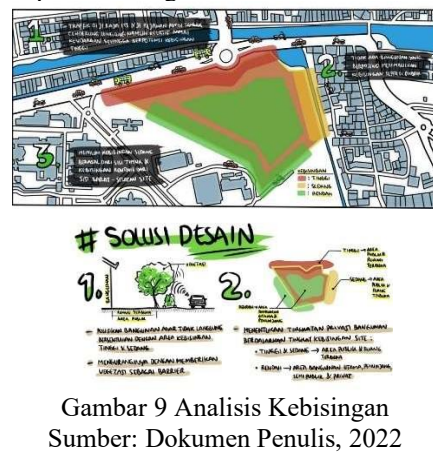
Gambar 7 Analisis View Tapak
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

e. Aspek Sirkulasi



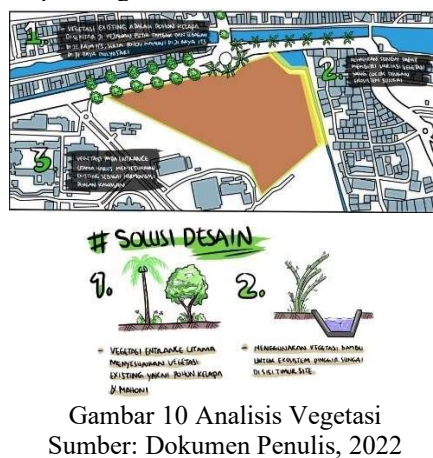
Gambar 8 Analisis Sirkulasi
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

f. Aspek Kebisingan



Gambar 9 Analisis Kebisingan
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

g. Aspek Vegetasi



Gambar 10 Analisis Vegetasi
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

4. Aktivitas dan Program Ruang

a. Subjek Pengguna

Terdiri dari pengelola dari MUI Kota Surabaya, pengurus harian, kolaborator dari komunitas Islam, *affiliator*, *janitor*, dan *visitor* dari pengunjung umum, VIP serta rekan media.

b. Kegiatan

Secara prinsip umum, lingkup kegiatan bangunan ini tidak jauh berbeda dengan kegiatan di *Islamic Center*. Namun secara khusus, ada beberapa hal yang membedakan, sehingga diperlukan penyesuaian berdasarkan kebutuhan dan tujuannya.

c. Program Ruang

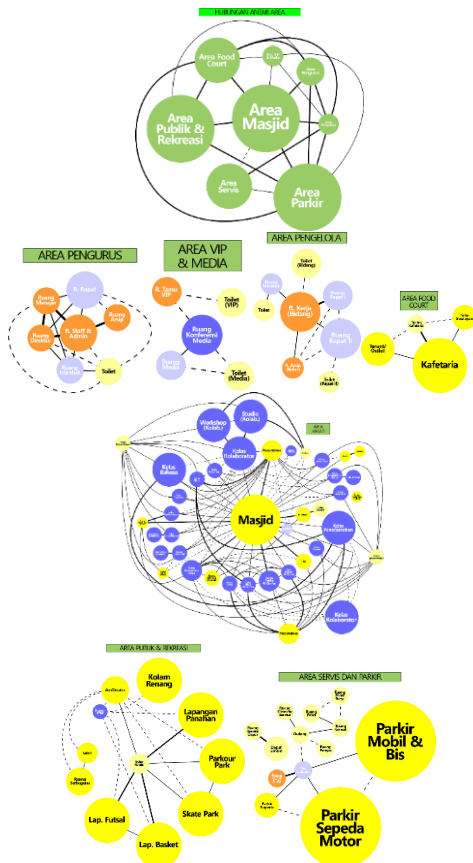
Kebutuhan ruang disusun berdasarkan aktivitas pengguna.

Tabel 1. Jumlah kebutuhan ruang

| No. | Area | Luas |
|--------------|------------------------|--------------------------------|
| 1. | Area Pengelola | 309,11 m ² |
| 2. | Area Pengurus | 1.288,3 m ² |
| 3. | Area VIP dan Media | 307,84 m ² |
| 4. | Area Masjid | 13.696,8 m ² |
| 5. | Area Publik & Rekreasi | 12.985,6 m ² |
| 6. | Area Food Court | 2.486,8 m ² |
| 7. | Area Servis | 1.017,9 m ² |
| 8. | Area Parkir | 16.652,7 m ² |
| Total | | 48.745,05 m² |

Sumber: Dokumen Penulis, 2022

d. Zonasi dan Hubungan Antar Ruang



Gambar 11 Hubungan Antar Area (Makro) dan Ruang (Mikro)

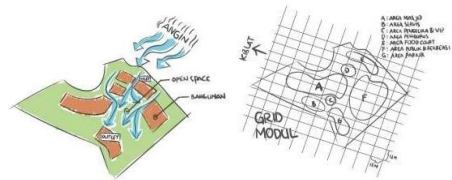
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

C. Konsep Dasar

Arsitektur Hijau berfokus untuk pembentukan aspek arsitektural dari ICCC Surabaya sebagai tema mayor. Sedangkan nilai-nilai keislaman akan berperan dalam aspek filosofisnya sebagai tema minor. Dari dua hal ini, akan mendasari keseluruhan proses penentuan konsep rancangan. Karena itulah perlu sebuah filosofi yang dapat mewakili kata Kolaborasi sebagai cerminan ICCC Surabaya dan itu ada dalam khazanah keislaman. Dan Salat Berjamaah sangat mewakili kata dari Kolaborasi. Di dalamnya ada keragaman karakteristik makhmum yang disinergikan oleh imam salat.

1. Tapak

Menyesuaikan penataan massa searah angin yang potensial dan membuat *grid* modul dari bangunan mengarah ke kiblat.



Gambar 12 Penataan Tapak

Sumber: Dokumen Penulis, 2022



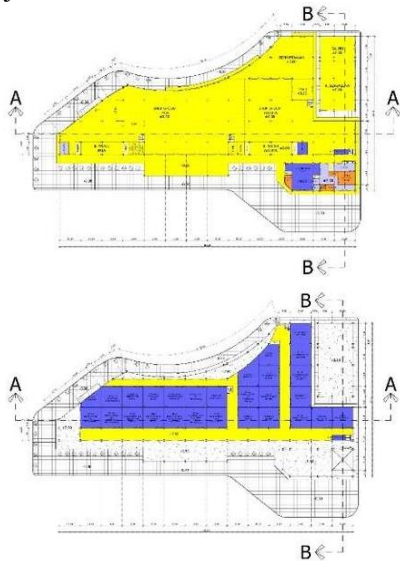
Gambar 13 Site Plan dan Layout Plan

Sumber: Dokumen Penulis, 2022

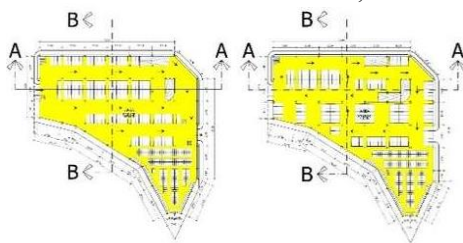
2. Ruang

Penataan ruang dilakukan berdasarkan pertimbangan fungsional dan filosofis. Pertimbangan fungsional berasal dari identifikasi dan kategorisasi aktivitas

pengguna hingga proses zonasi dan hubungan antar ruang. Dan dengan pertimbangan filosofis menempatkan sebagian besar aktivitas utama berada dalam masjid.



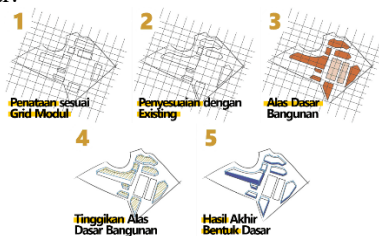
Gambar 14 Denah Bangunan Utama
Sumber: Dokumen Penulis, 2022



Gambar 15 Denah Parkir
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

3. Bentuk

Proses olah bentuk dari perancangan ini didapat melalui 3 tahapan. Tahapan pertama adalah memperoleh bentuk kasar.



Gambar 16 Proses Olah Bentuk Dasar
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

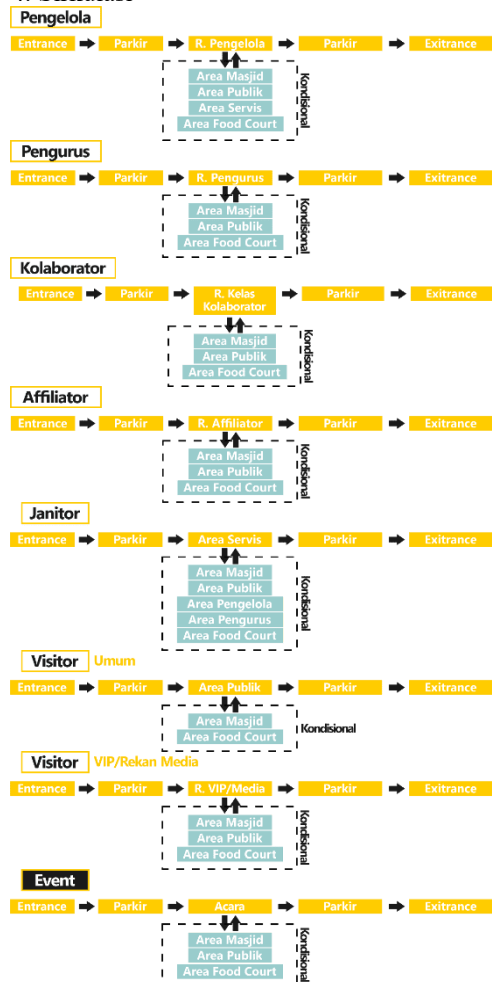
Tahapan kedua adalah proses pengambilan pola dari salat berjamaah.



Gambar 17 Pola dari Salat Berjamaah
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

Tahapan ketiga adalah melakukan penyesuaian terakhir dengan penataan ruang dan pola *grid* modul agar kebutuhan ruang serta arah orientasi dapat tercapai; dapat dikatakan form follow function.

4. Sirkulasi



Gambar 18 Sirkulasi Berdasarkan Pengguna dan Event
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

5. Struktur dan Material

Struktur perancangan ini dibagi menjadi dua bahasan, pertama struktur pondasi dan kedua struktur atap. Bangunan utama berupa masjid menggunakan struktur

pondasi plat setempat dan tiang pancang. Sedangkan bangunan pendukung menggunakan pondasi plat setempat tanpa tiang pancang sebab beban bangunan yang tidak terlalu besar.

Kemudian terkait struktur atap, keseluruhannya menggunakan atap dek beton tebal 15 cm, guna memperbanyak penempatan teknologi fotovoltaik (panel surya). Dan untuk menghindari kebocoran, kemiringan atap beton dibuat sebesar 5% serta menggunakan *roof drain* per 4 m.

Tabel 2. Penggunaan material

| No. | Bagian Bangunan | Material | Kegunaan |
|-----|-----------------------------------|--|--|
| 1. | Lantai <i>Entrance</i> dan toilet | Ubin <i>unpolished</i> (tekstur kasar) | Tidak terlalu licin |
| 2. | Seluruh lantai ruang | Ubin <i>polished</i> | Cocok digunakan pada ruang dalam |
| 3. | Pekarangan bangunan | Menggunakan <i>grass</i> blok | Sangat membantu penyerapan air hujan ke dalam tanah |
| 3. | Penutup dinding | - Batu bata - Menggunakan cat rendah komponen kimia <i>volatile organic compounds</i> (VOC) dan memilih warna putih | - Dinilai lebih tahan lama dan lebih sejuk - Mengurangi dampak negatif bagi kesehatan pengguna dan karena warna putih memiliki nilai <i>albedo</i> (0.5-0.9) yang sesuai arahan minimum 0.3 dari GBCI |
| 4. | Jendela | <i>Double Glass</i> | Meminimalkan panas matahari yang masuk ke dalam ruangan |
| 5. | Drainase | <i>Grill Cast</i> | Penutup lubang dari drainase |

Sumber: Dokumen Penulis, 2022

6. Utilitas

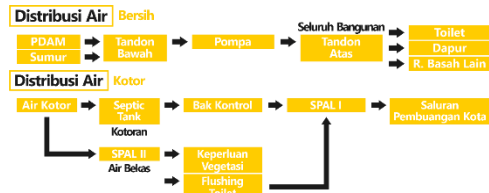
a. Pencahayaan

Menggunakan pencahayaan alami melalui pemaksimalan jendela serta orientasi bangunan dan buatan (LED).

b. Penghawaan

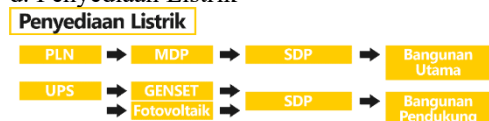
Menggunakan penghawaan alami lewat optimalisasi bukaan dan buatan (AC nonCFC).

c. Distribusi Air



Gambar 19 Skema Distribusi Air
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

d. Penyediaan Listrik



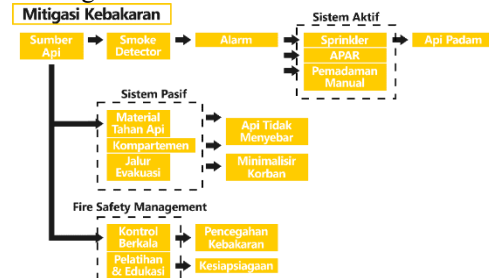
Gambar 20 Skema Penyediaan Listrik
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

e. Pengelolaan Limbah



Gambar 21 Skema Pengelolaan Limbah
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

f. Mitigasi Kebakaran



Gambar 22 Skema Mitigasi Kebakaran
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

7. Vegetasi

Pengaturan varian vegetasi adalah sebagai berikut:

- Pohon kelapa ditempatkan di sekitaran tepi bundaran dan Jl. Kejawan Putih Tambak.
- Pohon mahoni ditempatkan di sekitaran tepi Jl. Raya ITS dan sekitaran bangunan.
- Pohon bungur sakura dan bunga-bunga ditempatkan merata sebagai varian vegetasi.
- Tanaman bambu ditempatkan di tepian Sungai Kejawan Putih.
- Tanaman rambat lee kwan yew sebagai vertical garden beberapa fasad bangunan.

7. Fotovoltaik

Menggunakan panel surya ukuran 1.956 x 992 x 40 mm dengan kapasitas 300 WP sejumlah 2.720 buah, sehingga maksimal kapasitas daya dari keseluruhan panel yang dihasilkan adalah 816 kW.

D. Hasil Desain

Hasil akhir desain ini, menghasilkan bangunan yang menjadi wadah Kolaborasi antar kelompok Islam yang ramah lingkungan.



Gambar 23 Tampak Bangunan Utama
Sumber: Dokumen Penulis, 2022

future. London : Thames and Hudson, 1991.

<http://spydus8.nmit.vic.edu.au:2048/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat00793a&AN=nmit.58782&site=eds-live>

KESIMPULAN

Perancangan *Islamic Community Collaboration Centre* (ICCC) Surabaya dirancang berdasarkan permasalahan ashabiyah dan *climate change*. Dan mengacu pada konsep dasar, yaitu pendekatan Arsitektur Hijau sebagai tema mayor yang membentuk aspek arsitektural dan nilai-nilai keislaman sebagai tema minor yang membangun aspek filosofis. Dan perancangan ini dapat menjadi wadah Kolaborasi antar kelompok Islam untuk saling bersinergi dalam keberagaman dan meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahreisj, H. (2013). *Hadits Shahih Al Jamius Shahih Bukhari Muslim*. CV. Karya Utama.
- GBCI. (2013). *GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA GREENSHIP untuk BANGUNAN BARU Versi 1.2 RINGKASAN KRITERIA DAN TOLOK UKUR*.
- Mi'rad, F. (2005). *Islamic Center di Tuban Pendekatan Arsitektur Symbolism yang Berfilosofi Islam*. UPN Veteran Jatim.
- Perda No. 4 Tahun 2021 Tentang RPJMD Surabaya, (2021).
- Syamil Quran, T. (Ed.). (2012). *Al-Qur'an dan Terjemah New Cordoba* (1st ed.). Syamil Quran.
- Vale, B., & Vale, R. J. D. (1996). *Green architecture : design for a sustainable*