

Penerapan Prinsip Desain Arsitektur Modern Tadao Ando pada Rancangan Sambas *Islamic Center*

Mohammad Ichwandardi Ruhiat ¹

¹ Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Institut Teknologi Nasional Bandung
Email: ¹ ichwandardiruhiat@mhs.itenas.ac.id

ABSTRAK

Sambas Islamic Center merupakan suatu wadah untuk melakukan kegiatan pengembangan dan pembinaan keislaman yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas umat muslim dengan kegiatan ibadah, dakwah, syiar islam, ilmu pengetahuan, pemberdayaan umat, serta pusat informasi yang terpusat dalam satu area. Kabupaten Sambas termasuk daerah dengan mayoritas muslim yang banyak di Provinsi Kalimantan Barat, serta aktifnya kegiatan keislaman yang di lakukan di Kabupaten Sambas, menjadikan wilayah ini dipilih untuk menjadi lokasi perancangan. Perkembangan agama islam yang pesat di Kabupaten Sambas pada era Kesultanan Sambas, Kabupaten Sambas sempat dijuluki “Serambi Makkah” di Kalimantan Barat. Dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, perancangan Sambas Islamic Center menggunakan konsep arsitektur modern dengan fokus pada pengolahan ruang sebagai objek utama dan terlihat lebih sederhana. Kesederhanaan, kejujuran, fungsional, dan rasional tercermin kepada cara pandang islam yang jujur, tidak berlebihan dan berfikir rasional. Tadao Ando dalam karya arsitekturnya selalu menerapkan bagaimana keseimbangan antara arsitektur, pengolahan bentuk geometri dan penggunaan material beton expose yang menjadikanya ciri khas, dan memasukan elemen air dan cahaya sebagai penghormatan terhadap alam. Setiap pengguna gedung Islamic Center dapat merasakan ketenangan, kesederhanaan, dan keharmonisan dari kombinasi ketiga aspek tersebut, yang juga dapat memenuhi kebutuhan kenyamanan dan mendorong pengejaran spiritual mereka.

Kata kunci: Arsitektur Modern, Islamic Center, Kabupaten Sambas, Tadao Ando

ABSTRACT

Sambas Islamic Center is a forum for carrying out Islamic development and coaching activities that aim to improve the quality of Muslims with activities of worship, da'wah, Islamic symbols, science, community empowerment, as well as information centers that are centralized in one area. Sambas Regency is an area with a large Muslim majority in West Kalimantan Province, as well as active Islamic activities carried out in Sambas Regency, making this area chosen to be the design location. The rapid development of the Islamic religion in Sambas Regency during the era of the Sambas Sultanate, Sambas Regency was once nicknamed "Serambi Makkah" in West Kalimantan. By using a qualitative descriptive method, the design of the Sambas Islamic Center uses modern architectural concepts with a focus on processing space as the main object and looks simpler. Simplicity, honesty, functionality and rationality are reflected in an Islamic perspective that is honest, not exaggerated and thinks rationally. Tadao Ando in his architectural work always applies a balance between architecture, processing of geometric shapes and the use of exposed concrete materials which make it his trademark, and incorporates the elements of water and light as a tribute to nature. Each user of the Islamic Center building can experience a sense of serenity, simplicity, and harmony from the combination of these three aspects, which can also meet their comfort needs and encourage their spiritual pursuits..

Keywords: Modern Architecture, Islamic Center, Sambas Regency, Tadao Ando

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Sambas berada di wilayah Provinsi Kalimantan Barat dengan mayoritas masyarakatnya memeluk agama islam serta banyak aktifitas ke-islaman dilaksanakan di Kabupaten Sambas. Dengan perkembangan agama islam yang pesat di Kabupaten Sambas pada era Kesultanan Sambas dan sempat dijuluki “*Serambi Makkah*” di Kalimantan Barat, menjadikan Desa Saing Rambai, Kabupaten Sambas dipilih sebagai lokasi perancangan yang mampu mewadahi aktifitas tersebut. Didukung oleh Pemerintah Kabupaten Sambas yang sudah merencanakan pembangunan masjid berskala kabupaten sebagai pusat kegiatan ibadah serta kegiatan di bidang pendidikan maupun kesehatan [1].

Masjid berfungsi sebagai fungsi utama *Islamic Center*, yang juga menampung fasilitas pendukung seperti gedung serbaguna, kantor administrasi, lembaga pendidikan, perpustakaan, fasilitas kesehatan, dan bangunan komersial. *Islamic Center* adalah pusat inisiatif pelatihan dan pengembangan Islam yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas umat melalui berbagai inisiatif.

2. EKSPLORASI DAN PROSES RANCANGAN

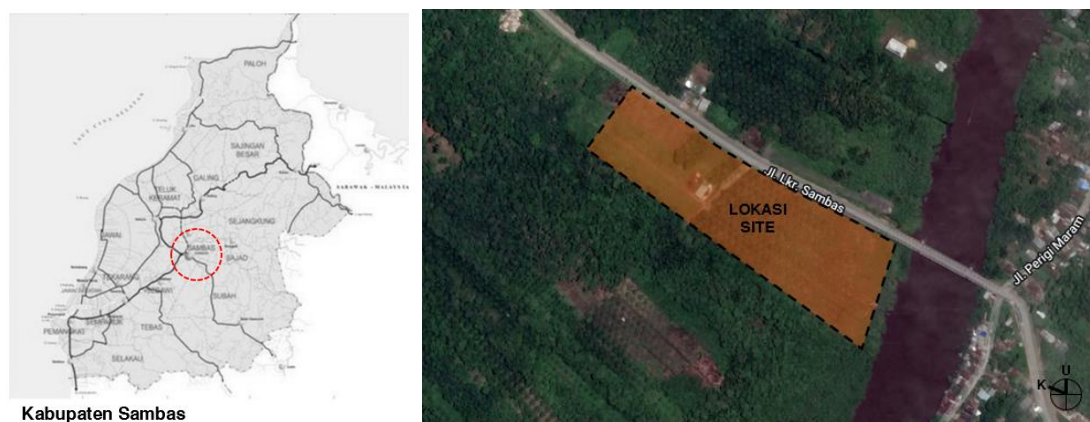
2.1 Definisi Proyek

Proyek yang akan direncanakan adalah *Islamic Center*, merupakan sebuah kawasan terpadu yang didalamnya terdapat berbagai macam fungsi bangunan yang saling berhubungan. Kawasan ini diberi nama “*Sambas Islamic Center*” yang terdiri dari tiga fungsi. Bangunan masjid, pendidikan dan pelatihan, gedung serba guna sebagai fungsi utama. Asrama/penginapan, kantor pengelola sebagai fungsi pendukung. Kafetaria, klinik kesehatan dan servis sebagai fungsi penunjang. Dengan tujuan menyediakan wadah yang nyaman, aman, dan kemudahan akses bagi masyarakat muslim pada umumnya dan Kabupaten Sambas khususnya.

Ungkapan Islam dan Center digabungkan menjadi *Islamic Center*. Pusat berasal dari kata Yunani “centrum” yang berarti pusat. Islam mengacu pada kegiatan Islami. Oleh karena itu, ide *Islamic Center* adalah sebuah organisasi dakwah yang berperan sebagai pusat kegiatan Islam, seperti pendidikan dakwah Islam dan budaya seni Islam, serta sebagai wadah pelaksanaan kegiatan dakwah, bertindak sebagai kader fungsional muslim unggul dari sebuah organisasi produksi [2].

2.2 Lokasi Proyek

Proyek *Islamic Center* terletak di Desa Saing Rambai, Kecamatan Sambas, Kabupaten Sambas, Provinsi Kalimantan Barat. Luas lahan proyek sekitar 35.315 meter persegi, dan memiliki iklim tropis serta medan yang cukup datar. Lokasi situs berada di sebelah Jl. Lkr. Perkebunan membatasinya di selatan dan barat, Sungai Lambi membatasinya di timur, dan Sambas membatasinya di utara. Pada Gambar 1, lokasi digambarkan dibawah ini.



Gambar 1. Lokasi Proyek

(Sumber: <https://earth.google.com/web/> diakses 16 Juni 2022, diolah) [3]

Lokasi tapak berada di Jl. Lkr. Sambas yang merupakan jalan kolektor primer. Di sekitar situs dibatasi oleh berbagai penggunaan lahan, termasuk perkebunan, lingkungan perumahan dengan kepadatan rendah, dan ruang terbuka alami. Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Perkotaan Sambas Tahun 2020-2040 sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Sambas No. 7 Tahun 2020. Lokasi properti merupakan subdivisi perumahan dengan kepadatan rendah di lingkungan perumahan (R-4). Karena perannya yang berfokus pada masyarakat, *Islamic Center* merupakan fasilitas layanan yang dibutuhkan di lingkungan perumahan, seperti yang terlihat pada gambar 2.



Gambar 2. Tata Guna Lahan

(Sumber: <https://gistaru.atrbpn.go.id/> diakses 16 Juni 2022, diolah) [4]

2.3 Definisi Tema

Ruang adalah fokus utama perkembangan arsitektur modern. Arsitektur modern lebih mementingkan bagaimana menghadirkan sebuah konsep ruang, kemudian menyikapi dan menjelaskannya dengan sedemikian rupa, hingga akhirnya pada penataan elemen-elemen ruang yang fungsional. Arsitektur sebelumnya lebih mementingkan bagaimana pengolahan ornamen, fasad dan aspek-aspek yang bersifat fisik [5].

Struktur *Islamic Center* dibuat menggunakan prinsip-prinsip modernis Tadao Ando. Modernisme adalah subjek dari gagasan Tadao Ando tentang modernitas yang tertutup sendiri. Menurut teori ini, segala sesuatu dibangun di sekitar aspek-aspek kedaerahan yang kritis dan mengakar secara kultural yang juga terpenuhi dalam hal fungsi dan rasionalisasi sebagai bagian dari modernisme, dan dalam kesatuan antara tempat tinggal manusia dan alam yang telah hilang dari modernitas [6].

Terdapat beberapa komponen dalam teori *Self Enclosed Modernity* yang diperkenalkan Tadao Ando, yaitu [7]:

1. Arsitektur dan Alam
Terciptanya ruang yang mampu membangkitkan kepekaan manusia dengan memanfaatkan potensi alam di sekitar bangunan.
2. Geometri
Geometri murni, yang mungkin berupa volume seperti padatan Platonis atau biasanya kerangka tiga dimensi.
3. Minimalis
Jumlah konten yang digunakan dijaga seminimal mungkin, bahasanya sesederhana mungkin, dan semua bentuk asing dihindari.
4. Ruang & Shintai dalam Arsitektur
Sebuah ruang yang tidak hanya fungsional, tetapi juga estetis sebagai manusia yang mengapresiasi seni.
5. Material
Ekspresi material asli dan mengolahnya dengan paduan elemen lain dan finishing yang halus untuk menghasilkan makna suatu ruang.
6. Simetri dan Asimetri
Menciptakan bentuk yang terlihat sederhana, simbolis atau simetris dari bagian luar namun sebenarnya kompleks di dalamnya.

7. Individualisme
Kemampuan melawan sesuatu yang umum untuk menghasilkan karya yang individual.
8. Abstrak dan Representatif
Sekalipun tampak lebih abstrak dari luar, sebuah bangunan harus mencerminkan lingkungan sekitarnya
9. Gambar dan Teknologi
Untuk mengungkapkan detailnya, komposisinya digabungkan dan diekspresikan dalam satu gambar pada berbagai skala.

2.4 Elaborasi Tema

Gaya arsitektur Sambas *Islamic Center* tergolong modern. Untuk mencapai elemen arsitektur modern yang sesuai dengan tujuan pusat Islam, bangunan modern dirancang menggunakan ide desain Tadao Ando. Tabel perumusan topik, yang ditunjukkan pada Tabel 1, menjelaskan prinsip-prinsip subjek yang berlaku untuk arsitektur.

Tabel 1. Elaborasi Tema

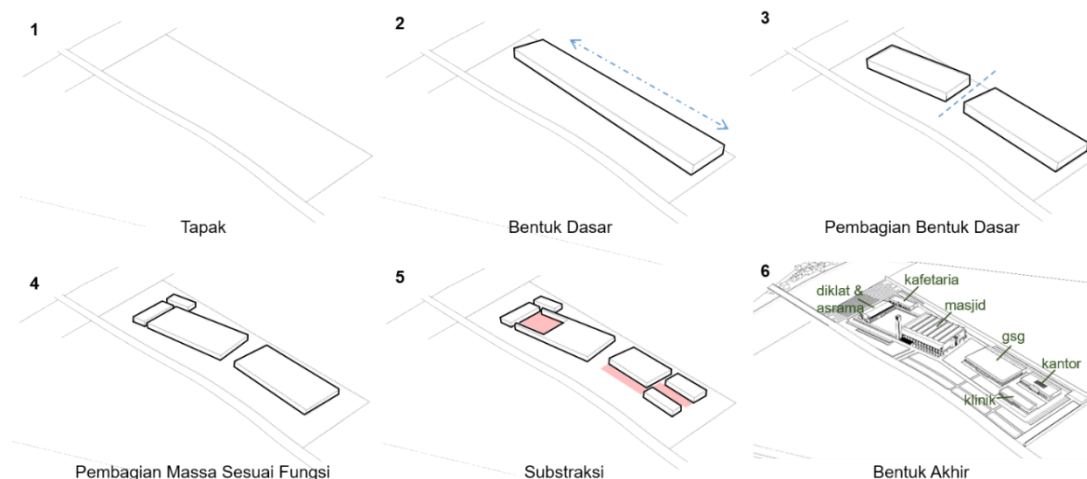
	<i>Islamic Center</i>	Arsitektur Modern	<i>Self Enclosed Modernity</i>
Mean	Sasaran pokok dan prasarana pendukung fungsi pokok masjid tersebut semuanya dimaksudkan untuk ditingkatkan oleh pusat kegiatan pembinaan dan pengembangan Islam.	Setelah zaman arsitektur klasik, lahir aliran, ide, atau gerakan dengan menghilangkan hiasan yang tidak berguna dan prinsip bentuk mengikuti fungsi.	tanggapan modernis terhadap arsitektur yang mempertahankan regionalisme dan komponen alam dunia
Problem	Saat ini fungsi masjid cenderung digunakan untuk kegiatan ibadah ritual (shalat) saja, namun dapat berfungsi sebagai ruang komunal bertukar pikiran nilai-nilai keislaman dengan pemikiran yang lebih terbuka.	Permasalahan adaptasi terhadap lingkungan diselesaikan dengan menerapkan tema Arsitektur Modern.	Mengubah bahan alami dan manusia menjadi bentuk geometris dasar.
Fact	Belum adanya wadah bagi masyarakat untuk melaksanakan segala kegiatan ibadah, pembinaan dan pengembangan keislaman dalam satu kawasan di Kabupaten Sambas.	Bagaimana suatu tempat pertama kali dikonseptualisasikan dalam arsitektur modern, kemudian disempurnakan dan diubah menjadi penyesuaian dari potongan-potongan ruang.	Perpaduan bentuk geometri sederhana dengan penggunaan material ekspos dan menghadirkan unsur alam
Need	Rancangan <i>Islamic Center</i> yang dapat menjadi pusat kegiatan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan akhirat dan duniawi seperti ibadah, pendidikan dan pelatihan, kesehatan, sosial budaya, dan kegiatan ekonomi.	Mempertimbangkan seluruh perencanaan dari aspek perancangan, aspek lingkungan, dan aspek struktural	Menghadirkan kesatuan antara tempat bernaung dan alam yang telah hilang dari proses modernisasi
Goal	Menciptakan kawasan <i>Islamic Center</i> yang nyaman dan aman agar terciptanya peradaban yang islami.	Merancang bangunan dengan menerapkan tema Arsitektur Modern yang dapat menampilkan kesederhanaan bentuk dan fungsional	Terciptanya ketenangan, kesederhanaan, dan harmonisasi dalam membentuk kebutuhan spiritual

3. HASIL RANCANGAN

3.1 Gubahan Massa

- 1 Tapak berada tepat di pertemuan persimpangan antara sungai yang bermuara dari kota Sambas. Sisi panjang tapak menghadap ke arah timur laut dengan bentang lebar 326 meter.
- 2 Bentuk dasar bangunan memanjang bergaris lurus sesuai orientasi tapak dan mundur 30 meter dari tepi jalan untuk menciptakan ruang di depan tapak sebagai respon tapak.
- 3 Bentuk tiga volume dibagi dua untuk membuat sumbu yang berfungsi sebagai dinding yang memisahkan struktur. Sebagai reaksi arsitektur terhadap kiblat, salah satu sumbu arsitektur sejajar dengan masjid.
- 4 Volume bangunan eksisting dibagi menjadi enam bagian sesuai dengan tingkat fungsi utama masjid, meliputi fungsi ibadah, peran masjid sebagai pusat kegiatan di *Islamic Center* Sambas, fungsi ekonomi, fungsi sosial, dan pendukung fungsi.
- 5 Sebagai respons terhadap iklim tropis, bangunan ini memiliki fungsi dikurangi massa bangunan, menciptakan ruang di antara struktur dan menaungi situs secara efektif.
- 6 Bentuk geometri dasar persegi mengikuti fungsi didalamnya, dengan menghindari bentuk yang tidak efisien, dan menghilangkan ornamen yang tidak dibutuhkan sebagai bentuk respon dari tema arsitektur modern yang diangkat.

Lihat **Gambar 3**.



Gambar 3. Gubahan Massa

(Sumber: Data Pribadi)

3.2 Zoning Pada Tapak

Zonasi berubah secara linier dari sektor privat ke sektor publik dari barat ke timur. Area publik dipisahkan menjadi dua kategori: area publik luar, yang merupakan ruang publik atau ruang terbuka hijau; dan area publik di dalam, yang mencakup restoran, bangunan serbaguna, klinik, dan masjid atau alun-alun yang diperluas dengan halaman dalam. Fasilitas pendidikan terletak di area semi-privat. Ruang pribadi berfungsi ganda sebagai kantor manajemen dan asrama pada saat yang bersamaan.

Penempatan volume yang simetris menunjukkan bagaimana ide arsitektur modern diterapkan pada lokasi tersebut. Sisi-sisi bentuk geometris menyediakan ruang yang akan menampilkan komposisi yang lebih nyaman. Suasana sebuah situs dipengaruhi oleh bagian-bagian penyusunnya dan rongga-rongganya, seperti kolam yang berada di antara masjid dan bangunan serbaguna. Untuk mempromosikan

interaksi antara objek eksterior dan objek di dalam, arsitektur modern menggunakan fitur transparan untuk menyelaraskan hubungan antara ruang luar dan ruang dalam. Hal ini menciptakan kondisi yang efisien, sederhana, namun kokoh. sebagaimana gambar 4.



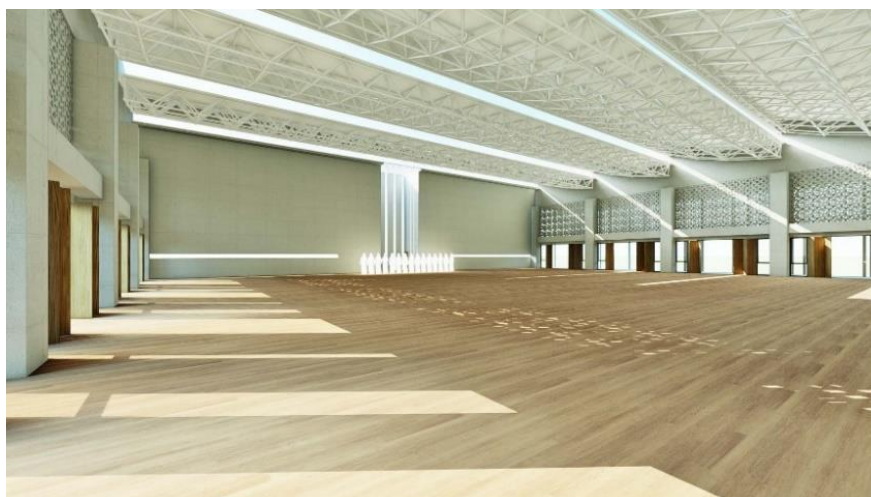
Gambar 4. Zoning Tapak
(Sumber: Data Pribadi)

3.3 Penerapan Tema

Tema yang diaplikasikan pada keseluruhan elemen arsitektural seperti bentuk massa, warna dan material, mewakili prinsip desain Tadao Ando. Pada prinsip *Self Enclosed Modernity* akan diterapkan 6 prinsip desain, diantaranya:

1. Arsitektur dan Alam

Cahaya menjadi unsur penting dalam penerapan desain Tadao Ando untuk menciptakan pengalaman suatu ruang. Bangunan masjid **Gambar 5** memanfaatkan pencahayaan yang masuk melalui *bouvenlight* pada sela-sela atap dan bata roster agar menciptakan suasana ruang yang dramatis. Selain memberi ruang cahaya masuk melalui bata roster, sirkulasi udara dapat masuk kedalam interior masjid, menjadikan suasana dalam masjid sejuk dan pengguna didalamnya menjadi khusuk dalam menjalankan ibadah. Penggunaan bukaan selebar bidang



Gambar 5. Interior Masjid
(Sumber: Data Pribadi)

Memaksimalkan keadaan kontur tapak yang relatif datar dan vegetasi dalam tapak. Menambah unsur air dalam bangunan untuk memberi warna dalam kehidupan, memberi kekuatan imajinasi, dan penghawaan sejuk kedalam bangunan. Terlihat pada **Gambar 6**.



Gambar 6. Perspektif Mata Manusia
(Sumber: Data Pribadi)

2. Geometri

Teknik arsitektur modern memberi penekanan kuat pada sifat fungsional ruang. Formasi spasial dan massing memaksimalkan fungsionalitas untuk aktivitas pengguna dan mengurangi ruang kosong. Penentuan bentuk massa bangunan juga berdampak pada fungsionalisme. Kotak adalah bentuk yang sangat berguna. Bentuk ini memiliki keunggulan pembagian ruang yang baik, penataan interior dan furnitur yang lebih sederhana, serta cahaya matahari yang dapat diatur sesuai dengan lebar sisi bangunan.

Menggunakan bentuk-bentuk geometris murni, keteraturan pada olahan denah dan gubahan tampak. Bentuk-bentuk geometris memberi kesan hening. Pengolahan bentuk massa bangunan satu sama lainnya selaras, dengan bentuk dasar geometris persegi empat. Elemen arsitektur yang muncul dari kesederhanaan terbentuk dari rangka, kolom, dan balok yang menjadi kerangka bidang. Terlihat pada **Gambar 7.**



Gambar 7. Tampak Utara (atas) dan Tampak Selatan (bawah) Site
(Sumber: Data Pribadi)

3. Minimalis

Oleh karena itu kubus atau bujur sangkar adalah bentuk yang digunakan untuk skema ini. Dengan menurunkan kuantitas dengan tetap mempertahankan kualitas komponen yang berwujud dan tidak berwujud, minimalisme dapat dikatakan sebagai upaya pemanfaatan sarana dan prasarana secara optimal. Penekanan pada minimalisme juga menonjolkan pengetahuan tentang mendahulukan kebutuhan di atas keinginan. Beton, kaca, dan kayu harus menjadi satu-satunya bahan yang digunakan dalam konstruksi, dan bentuk-bentuk asing harus dihindari. dan fasilitas.

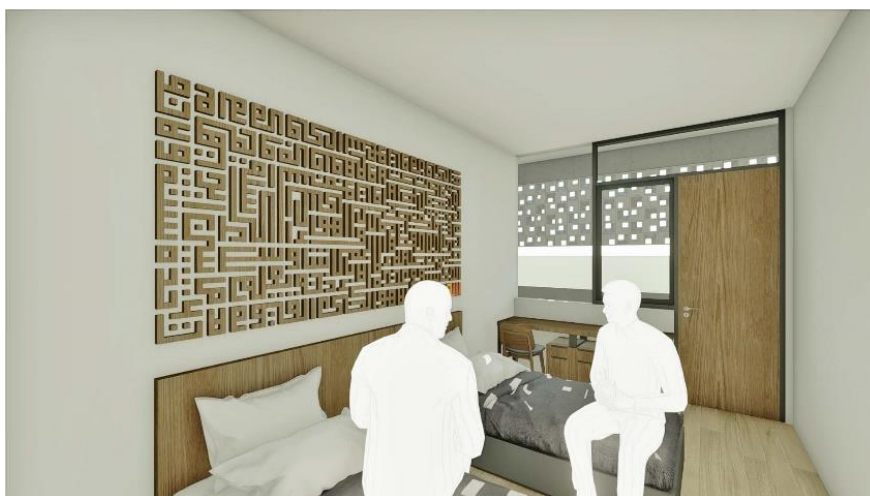


Gambar 8. Interior Klinik Kesehatan (kanan)
(Sumber: Data Pribadi)

4. Material

Penggunaan material alami, yaitu material pokok seperti beton dan kayu. Penggunaan material alami dapat membangkitkan sensori manusia melalui kontak secara langsung. Menggunakan material beton halus dan tanpa cat membuat kesan ruang yang teduh dan dingin dengan karakteristik warna beton yang berwarna abu-abu. Material kayu digunakan pada objek-objek tertentu untuk memberi elemen arsitektur, salah satunya penggunaan vinil kayu pada lantai dan pemilihan mebel dengan material kayu.

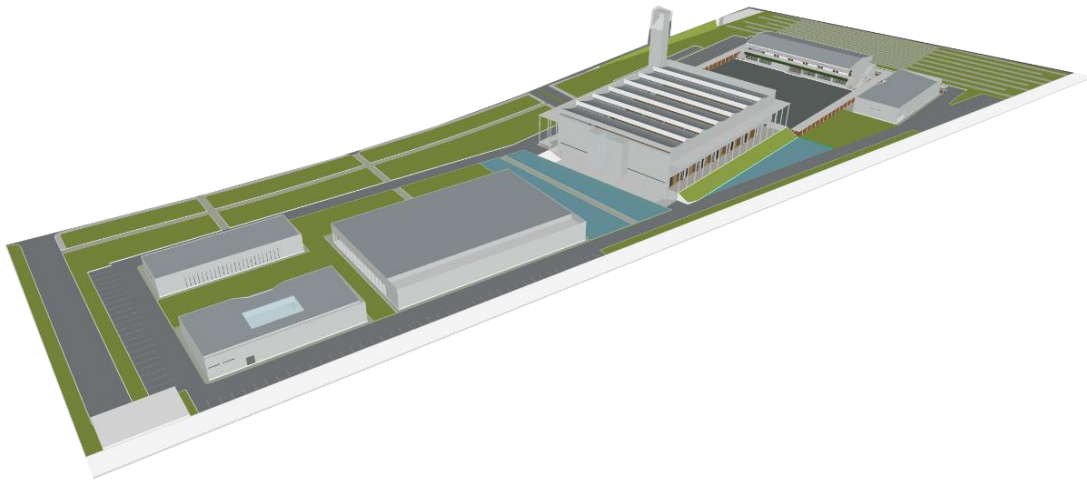
Jenis bahan yang digunakan telah ditunjukkan dengan jelas apa adanya. Tidak ada penyamaran atau penyamaran yang menyebabkannya kehilangan identitas uniknya. Kaca, beton, dan kayu adalah bahan utama yang digunakan. Bahan-bahan ini diberikan dalam keadaan alaminya untuk menonjolkan sifatnya yang murni, yang membuat mereka kuat di tempat pertama sebagaimana gambar 9



Gambar 9. Interior Asrama
(Sumber: Data Pribadi)

5. Simetri dan Asimetri

Perletakan massa bangunan pada kawasan terbentuk dari bentuk linear tapak sebagai respon terhadap lingkungan. Bangunan kantor pengelola, klinik kesehatan, dan gedung serba guna diletakan simetri linear memanjang dengan batas lahan agar menciptakan keselarasan antara bangunan dengan lingkungan. Perletakan bangunan masjid yang menjadi *focal point* pada kawasan berada di tengah dengan posisi asimetri terhadap batas lahan, namun orientasi menghadap kiblat. Bangunan diklat/asrama dan kafetaria berorientasi terhadap masjid agar tetap selaras. Lihat **Gambar 10**.



Gambar 10. 3d Kawasan Islamic Center
(Sumber: Data Pribadi)

3.4 Eksterior Bangunan

Jika dilihat dari jauh atau dari sudut *eyebird*, bangunan masjid dapat dilihat sebagai titik fokus dari susunan volume bangunan yang berorientasi linier. Desain menara sesuai dengan latar belakang tema arsitektural yang lugas, praktis, dan mudah dikenali. Masjid yang berfungsi sebagai bangunan utama dimaksudkan untuk lebih besar dari bangunan lain di dekatnya, tetapi pilihan material dan arsitekturnya masih saling melengkapi dengan struktur di sekitarnya. Lihat Gambar 11.



Gambar 11. Perspektif Mata Burung
(Sumber: Data Pribadi)

3.5 Interior Bangunan

Dengan memadukan desain luar dan dalam bangunan *Islamic Center* Sambas yang merupakan warna natural dari dinding beton dan kayu, desain interiornya menampilkan estetika yang lugas. Dengan menggabungkan warna-warna natural dari material yang digunakan, ia menyampaikan kejujuran, kesederhanaan, dan minimalis. Ide desain arsitektur modern Tadao Ando sangat mementingkan pencahayaan dengan memadukan unsur alam dengan arsitektur dengan cara memasukan cahaya matahari kedalam ruangan agar menciptakan sensitifitas manusia terhadap alam sekitar. Pencahayaan pada beberapa bangunan menggunakan pencahayaan alami melalui *skylight* pada atap, kecuali beberapa ruang yang memerlukan pencahayaan buatan seperti laboratorium, studio, dan lain sebagainya. Hal tersebut terlihat pada **Gambar 12**.



Gambar 12. Sirkulasi Didalam Tapak
(Sumber: Data Pribadi)

Manusia dan alam bekerja sama menciptakan interaksi yang sehat dengan kosmos. menggabungkan area indoor dan outdoor dengan bukaan jendela dan pintu yang besar. Bahan dasar, seperti beton dan kayu, digunakan sebagai sumber daya utama. **Lihat pada Gambar 13.**



Gambar 13. Interior Kafetaria
(Sumber: Data Pribadi)

4. SIMPULAN

Islamic Center Sambas merupakan wadah yang berfungsi sebagai pedoman hidup bagi kegiatan sosial dan spiritual/keagamaan, melakukan kegiatan usaha/ekonomi yang dapat mengangkat derajat sosial ekonomi masyarakat di bidang industri bahan pokok dan pangan, serta memperluas intelektualitas masyarakat dalam pendidikan agama Islam. Menggunakan gagasan arsitektur modern dalam konteks ini, konsep arsitektural Tadao Ando, *self-enclosed modernity*, pada hakekatnya merupakan perpaduan antara kesederhanaan bentuk, kealamian, dan gagasan tentang kekosongan manusia itu sendiri. Dengan kata lain, *self-enclosed modernity* justru memastikan bahwa desain bangunan *Islamic Center* khususnya menghadirkan rasa tenang, kesederhanaan, dan keharmonisan, memenuhi kebutuhan kenyamanan, serta mendukung aktivitas setiap pengguna bangunan di dalamnya, terutama dalam hal membentuk aspek mental. Keinginan dan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Pembangunan Masjid 1001 Kubah di Sambas Banjir Dukungan | Republika.co.id.” [Online]. Available: <https://www.republika.co.id/berita/r0cpi4368/pembangunan-masjid-1001-kubah-di-sambas-banjir-dukkungan>. [Diakses tanggal: 22-Juni-2022]
- [2] Ditjen BIMAS Islam Republik Indonesia . Petunjuk Pelaksanaan (JUKLAK) Proyek Islamic Centre di Seluruh Indonesia. Jakarta: Ditjen BIMAS Islam Republik Indonesia, 1976.
- [3] “Google Earth.” [Online]. Available: <https://earth.google.com/web/> [Diakses tanggal: 22-Juni-2022]
- [4] “GISTARU (RDTR) Interaktif.” [Online]. Available: <https://gistaru.atrbpn.go.id/rdrtrinteraktif/> [Diakses tanggal: 22-Juni-2022]
- [5] Morgenthaler, Hans Rudolf.. “The Meaning of Modern Architecture”, New York, Routledge, 2015.
- [6] Dal Co, Francesco. *Tadao Ando Complete Work*. China: Phaidon Press Limited, English Edition, 1995
- [7] Setyowati, Wiwit. "Teori, Metoda, dan Aplikasi Karya Arsitektur Tadao Ando." *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan* 11.1 (2009): 81-92.