

PENERAPAN ARSITEKTUR MODERN PADA *AQUATIC CENTER* DI KOTA MAKASSAR

Muhammad Fachreza Mifta^{1*}, Marwati¹, Irma Rahayu¹

¹Program Studi Arsitektur

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Jl. Sultan Alauddin No. 63, Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia. 92113

*E-mail: jfaris48@gmail.com

Abstrak: *Aquatic Center* sangat penting bagi setiap manusia dari anak-anak hingga orang dewasa, apalagi dalam hal ini, Makassar sering mengadakan kompetisi olahraga air dalam kompetisi seperti Asean Games, POMNAS, dan PORDA dan banyak kompetisi lainnya serta dengan tingkat prestasi atlet yang cukup baik. Oleh karena itu, keberadaan *aquatic center* di Kota Makassar menjadi salah satu alternatif, terutama bagi yang ingin berlatih untuk kompetisi dan pendidikan. Tujuan penulisan adalah merancang *aquatic center* dengan menggunakan konsep arsitektur modern pada batas material dan bentuk bangunan yang terletak di jalan Metro Tanjung Bunga Kecamatan Tamalate Kota Makassar. Metode pembahasan diawali dengan pengumpulan data yang diolah melalui analisis dan sintesis data yang kemudian diolah menjadi sebuah konsep desain. Pengumpulan data menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil perancangan meliputi penerapan arsitektur modern pada penggunaan material dan bentuk yaitu bentuk atap dan fasad dinding yang digunakan.

Kata Kunci: *aquatic center*; arsitektur modern; Kota Makassar

Abstract: Aquatic Center is very important for every human being from children to adults, especially in this case, Makassar often holds water sports competitions in competitions such as the Asean Games, POMNAS, and PORDA and many other competitions and the level of athlete achievement is quite good. Therefore, the existence of an aquatic center in Makassar City is an alternative, especially for those who want to practice for competition and education. The purpose of writing is to design a water center using modern architectural concepts on the boundaries of materials and building forms located on Metro Tanjung Bunga street, Tamalate District, Makassar City. The method begins with data collection which is processed through data analysis and synthesis which is then processed into a design concept. Collecting data using descriptive qualitative method. The results of the design include the application of modern architecture on the use of materials and forms, namely the shape of the roof and wall facades used.

Keywords: aquatic center; Makassar city; modern architecture

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan olahraga di era modern ini sangatlah penting untuk kebugaran tubuh. Masyarakat Indonesia terutama di daerah perkotaan disibukkan dengan pekerjaan-pekerjaan yang sangat padat, sehingga masyarakat memerlukan area untuk sarana berolahraga dengan tujuan mengurangi tingkat kejenuhan masyarakat. Dalam hal ini Makassar sering mengikuti dan mengadakan perlombaan olahraga air dengan tingkat prestasi atlet yang cukup baik. Oleh karena itu, Kota Makassar sebagai kota metropolitan yang sangat luas dan tingkat penduduk yang tinggi berpotensi sebagai pusat perlombaan olahraga air dan untuk meningkatkan prestasi para atlet renang yang ada di Indonesia terkhusus atlet Kota Makassar.

Kegiatan masyarakat yang sangat padat dibutuhkan tempat olahraga yang bersifat edukasi dan rekreasi, serta dapat menunjang kegiatan lomba olahraga air mulai tingkat daerah, nasional dan internasional. Salah satu dasar pertimbangan dibutuhkananya tempat perlombaan olahraga air yaitu Indonesia sering mengikuti dan melakukan ajang perlombaan seperti Asean Games, POMNAS, dan PORDA, serta masih banyak kegiatan perlombaan lainnya.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 2022), pengertian arsitektur modern dapat dijelaskan melalui dua kata yaitu arsitektur dan modern. Arsitektur merupakan seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan, jembatan dan sebagainya, serta metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan. Sedangkan modern memiliki makna yang berarti terbaru atau mutakhir. Sehingga secara harfiah, arsitektur modern dapat diartikan sebagai seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan dengan menggunakan metode atau sesuatu yang terbaru atau termutakhir.

Wahid & Alamsyah (2013) menyatakan bahwa pada era arsitektur modern, fungsionalisme merupakan dasar pemikiran utama. Fungsionalisme dimaksudkan sebagai penghambat penggunaan yang tidak tepat dari bentuk yang penuh gaya akan tetapi tidak cocok dengan maksud bangunannya. Semboyan "*Form Follow Function*" yang diungkapkan oleh Louis Sullivan memberi pandangan bahwa bentuk merupakan turunan dari fungsi dan fungsi menciptakan serta mengorganisir bentuk. Semboyan "*Machine for Living*" menurut Le Corbusier memberikan pandangan bahwa bangunan harus bersifat praktis, cepat, bersih, dan tidak banyak ornamen. Melalui tipologinya Le Corbusier memberikan pandangannya bahwa arsitektur modern merupakan produksi yang bersifat massal dan dengan melihat dari kolom sampai dengan kawasan sebagai analogi. Perancangan modern harus mempertimbangkan perancangan menggunakan teknologi terbaru dari struktur serta fungsinya (Ashadi, 2020).

Ruang yang terbentuk dari sisi-sisi berbentuk geometris akan menunjukkan komposisi yang lebih nyaman. Material serta rongga yang akan membentuk ruang akan memberi pengaruh pada suasana pada ruang tersebut. Dengan demikian, pengolahan ruang pada arsitektur modern akan menciptakan keadaan yang efisien, sederhana namun tegas serta menyatukan antara hubungan ruang luar dan ruang dalam melalui elemen transparan sehingga terjadi interaksi antara objek yang berada di luar dengan objek yang berada di dalam.

Kesederhanaan, kemurnian, kerapian dan ketelitian dari bentuk serta penampilan tersebut merupakan karakteristik serta konsep dari arsitektur modern. Walaupun dalam bentuk yang abstrak, bentuk tersebut akan menunjukkan ekspresi kejujuran. Elemen-elemen dari bentuk pada arsitektur modern bersifat puris atau bentuk yang selalu diulang.

Fasad atau penampilan bangunan dengan penggunaan garis-garis linier dan bentuk kotak atau segiempat melahirkan sebuah konsep yang universal. Bentuk asimetris, kubis atau semua sisi dalam komposisi dan kesatuan bentuk serta elemen bangunan menyatu dalam sebuah komposisi bangunan. Bentuk-bentuk berupa elemen-elemen horizontal dan vertikal dipadukan dengan kontras atau komposisi yang seimbang antara kepadatan serta rongga dan padat maupun ringan melalui aplikasi penataan dan penggunaan material.

Penggunaan warna merupakan salah satu penonjolan nilai kontras dan keselarasan pada arsitektur modern. Warna akan menyeimbangkan komposisi bentuk serta elemen yang ada pada suatu bangunan. Penggunaan warna-warna natural seperti putih, abu-abu, hitam dan warna-warna tajam atau cerah serta material yang mengkilap merupakan karakter dari arsitektur modern. Keterangan cahaya warna, kepadatan dan kejernihan warna dapat memperluas kemungkinan keselarasan serta keragaman komposisi. (Smithson, 1981)

Menurut Tanudjaja (1997) dalam Riyadi et al. (2019), arsitektur modern memiliki ciri-ciri serta karakteristik yang berkembang seturut berjalannya periode ini yaitu antara lain: a) Terlihat memiliki keseragaman dalam penggunaan skala manusia; b) Bangunan bersifat fungsional, yaitu sebuah bangunan dapat mencapai tujuan semaksimal mungkin, bila dipergunakan sesuai dengan fungsinya; c) Bentuk bangunan sederhana dan bersih yang berasal aliran kubisme dan abstrak yang terdiri dari bentuk-bentuk aneh, akan tetapi memiliki bentuk dasar segi empat; d) Memperlihatkan konstruksi; e) Pemakaian bahan pabrik atau industrial yang diperlihatkan secara jujur dan tidak diberi ornament; f) Interior dan eksterior bangunan terdiri dari garis-garis vertikal dan horizontal; dan g) Konsep *open plan*, yaitu konsep yang membagi dalam bentuk elemen-elemen struktur primer dan sekunder. *Open plan* bertujuan untuk mendapatkan fleksibilitas dan variasi di dalam bangunan.

Beberapa contoh penerapan arsitektur modern pada bangunan kantor gubernur Kalimantan Timur, terletak di kota Samarinda. Bangunan ini memiliki gaya bangunan modern minimalis dengan penggunaan elemen-elemen garis yang tegas seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Kantor Gubernur Kalimantan Timur. Sumber: Kaltim (2022)

Pada bagian fasad kantor gubernur Kalimantan Timur, seperti Gambar 1 sangat jelas menggunakan material yang kaca dan material ACP (*Aluminium Composit Panel*), perpaduan material ini menjadikan bangunan kantor gubernur tetap mewah namun juga bersih pada fasad. Pada interior bangunan kantor Gubernur Kalimantan Timur, seperti penggunaan material kayu digunakan agar mendapatkan kesan hangat, terutama di ruang rapat dan ruang gubernur. Perpaduan material kayu tetap di bentuk dengan garis-garis yang vertikal agar memberikan kesan modern pada interior bangunan.

Bangunan Villa Savoye pada Gambar 2 memiliki gaya modern dengan penggunaan material yang simpel dan warna putih sebagai pemilihan warna fasad, hal ini agar mendapatkan kesan yang simple pada bangunan tempat tinggal tersebut. Bangunan ini dibangun pada tahun 1929-1931, bangunan tersebut dirancang oleh 2 arsitek ternama yaitu Le Corbusier dan Pierre Andre Jeanneret. Penggunaan material kaca yang lebar pada bagian dinding bangunan tersebut menghadirkan ruang yang terasa luas dan membuat ruangan terasa lega dan nyaman.



Gambar 2. Perspektif villa savoye. Sumber: Arch20 (2022)

Bangunan Institut Des Moleculaires d'Orsay (ISMO) Perancis menggunakan material struktur sebagai fasad bangunan dan material kaca sebagai dinding bangunan, bangunan tersebut didesain oleh arsitek yaitu KAAN Architecten bangunan tersebut berfungsi sebagai kantor dan dibangun pada tahun 2018 dengan luas area 10.000 m².



Gambar 3. Suasana Institut Des Moleculaires d'Orsay (ISMO). Sumber: Kaaan Architectes (2018)

Penggunaan material kayu pada bagian interior dan eksterior bagian dalam bangunan menimbulkan kesan yang natural bagi yang melihatnya. Pada interior terdapat susunan buku-buku sebagai aksesoris. Penggunaan warna pada interior bangunan menggunakan warna putih sehingga memberikan kesan luas dan juga memberikan kesan bersih dan modern pada bangunan ini.

Berdasarkan uraian latar belakang maka penelitian ini bertujuan untuk merancang desain Pusat Olahraga air di Makassar dengan menerapkan konsep arsitektur modern. yang terletak di jalan Metro Tanjung Bunga Kecamatan Tamalate Kota Makassar. Hasil yang diperoleh berupa rancangan *aquatic center* (Pusat Olahraga Air) dengan konsep arsitektur modern yang dapat diterapkan dan bisa terealisasi menjadi tempat pembinaan dan pembibitan para atlet muda untuk meningkatkan prestasi olahraga di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Proses penelitian diawali dengan pengumpulan data yang diolah melalui analisis dan sintesis data yang kemudian diproses menjadi sebuah konsep perancangan. Pengumpulan data primer dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif dengan menjelaskan latar belakang kebutuhan judul *aquatic center* sebagai gedung olahraga air, pendekatan arsitektur modern, data iklim setempat dan identifikasi kondisi tapak yang menjadi lokasi perancangan. Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh dari pembelajaran pustaka terkait fungsi perlombaan dan latihan olahraga air di Kota Makassar dengan konsep arsitektur modern, studi komparasi fungsi dari bangunan sejenis, teori-teori pendukung dan prinsip arsitektur terkait judul.

Tahap analisis dan sintesis dimulai dengan mengolah data secara sistematis dan menerapkan metode perancangan tertentu, yang disesuaikan dengan kriteria desain dan konsep arsitektur modern. Konsep perancangan yang diperoleh lalu ditransformasikan ke dalam bentuk grafis dengan menggunakan metode eksplorasi desain sehingga menghasilkan gambar perancangan yang komprehensif dengan menerapkan teknik arsitektur terpilih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

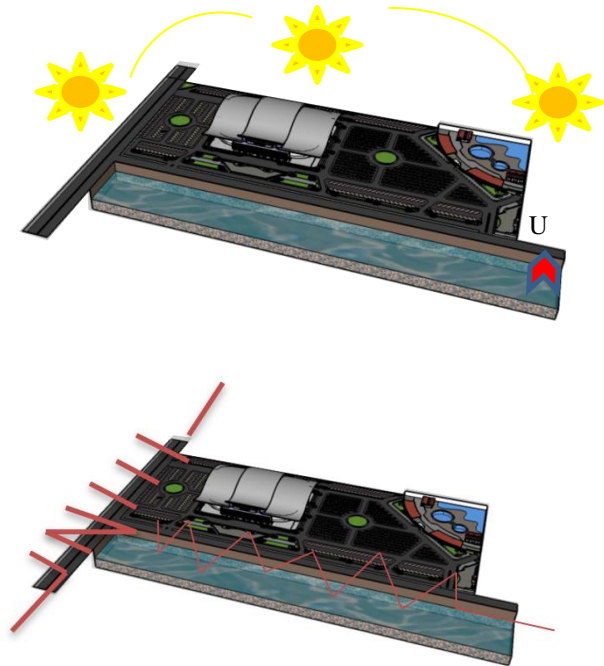
A. Konsep Lokasi dan *Site Plan*

Lokasi tapak merupakan bagian dari wilayah administrasi kecamatan Tamalate, tepatnya di Jl. Metro Tanjung Bunga dengan luas perencanaan *Aquatic Center* yaitu 3,65 hektar (ha). Berdasarkan analisis tapak sebelumnya maka didapatkan gagasan pengolahan tapak dalam perancangan *aquatic center* dengan pendekatan arsitektur modern di Makassar. Hasil analisis tapak tersebut dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam mengolah tapak dengan luas 3,65 ha. Gagasan pengolahan tapak dijabarkan dalam beberapa poin pada Tabel 1.

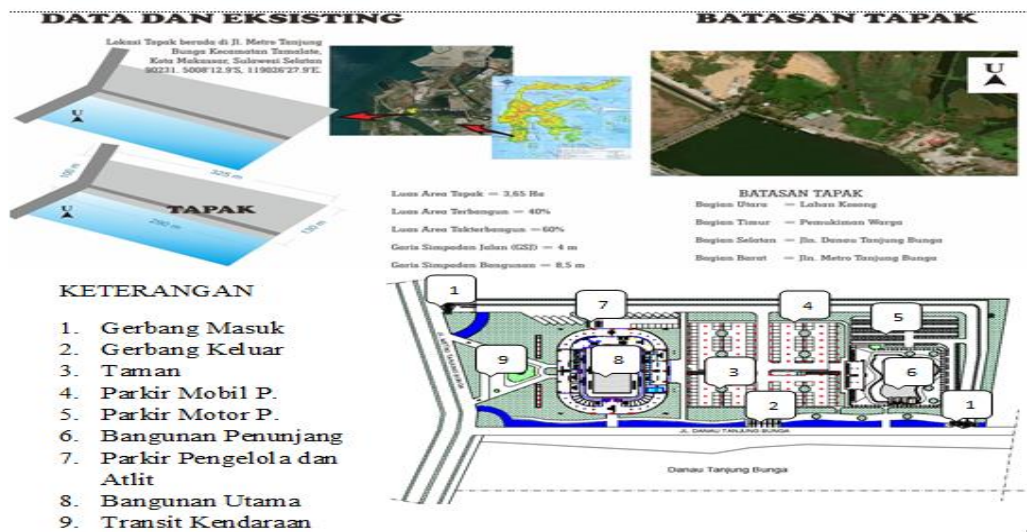
Tabel 1. Gagasan pengolahan tapak perancangan *aquatic center*

No.	Pertimbangan	Olah Desain	
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. GSB ditarik sejajar dengan garis as jalanan (mengacu pada bangunan di sekitar tapak) 2. <i>Building Coverage Ratio</i> 60:40 (60% tidak terbangun dan 40% yang terbangun) 3. RTH pada tapak idealnya 30:70 dan perencanaan 40: 60 4. Parkiran dibagi menjadi 3 yaitu untuk mobil, motor dan bus 	Bangunan utama	<i>water boom</i> mini

2.
 1. Orientasi bangunan menghadap ke arah utara dengan bentuk bangunan persegi panjang
 2. Penerapan vegetasi pada atap bangunan untuk mereduksi panas sinar matahari pada siang hari
 3. Penambahan beberapa jenis tanaman seperti trembesi yang berfungsi sebagai peneduh, pohon palem bambu kuning sebagai pengarah sirkulasi dalam tapak, dan bunga kembang kertas sebagai penambah estetika dalam tapak
3.
 1. Untuk sirkulasi dalam tapak dibagi menjadi dua yaitu untuk pengendara dan pejalan kaki yang hanya dapat diakses dari satu arah.
 2. Untuk *view* akan lebih dimaksimalkan di dalam tapak dan keluar tapak
 3. Bangunan ditempatkan jauh dari sumber kebisingan tingkat tinggi



Berdasarkan hasil pengolahan tapak, selanjutnya dilakukan sintesa berupa gagasan pada penataan *Site Plan* (Gambar 4).

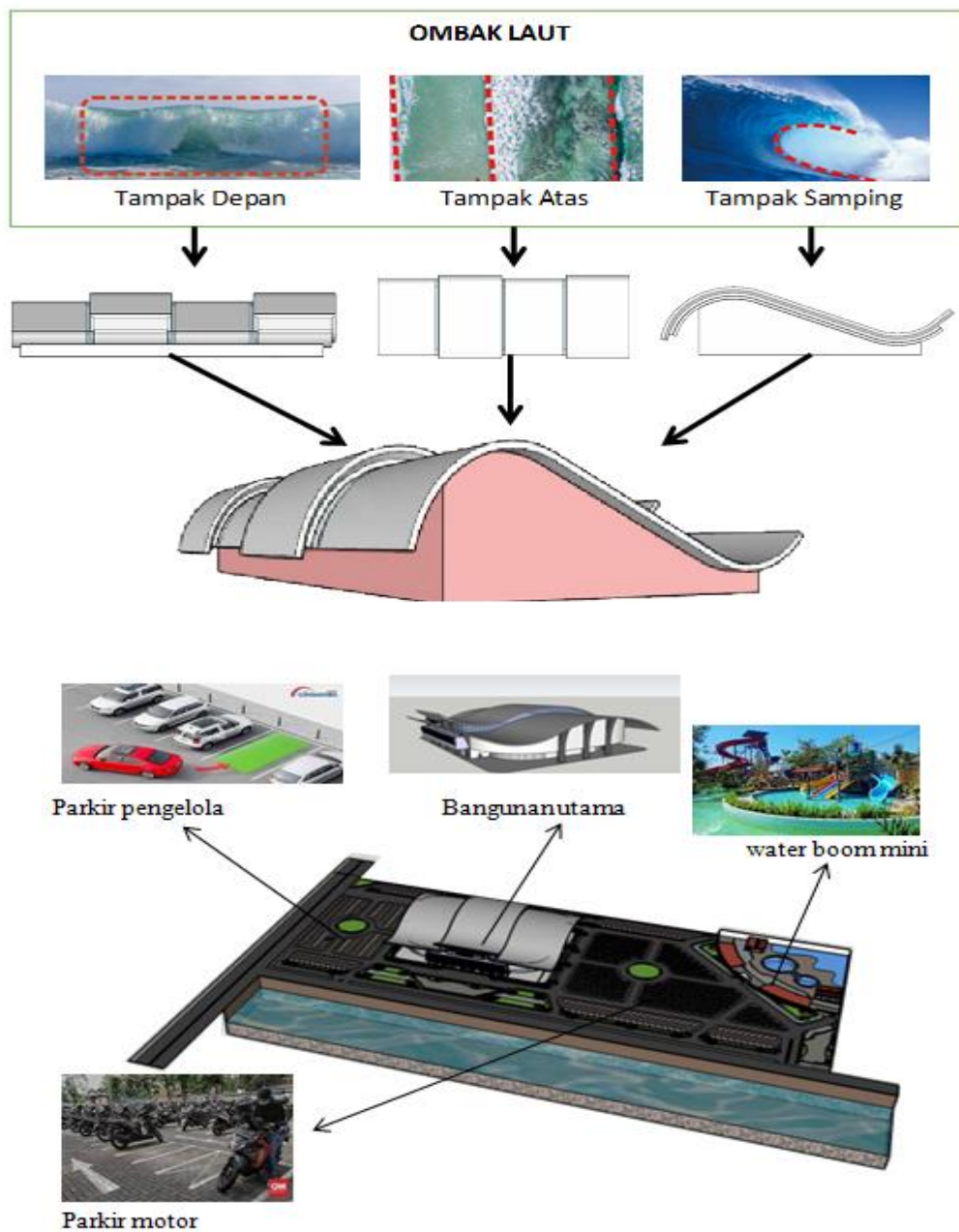


Gambar 4. Transformasi konsep modern pada *site plan* desain *aquatic center*

B. Aplikasi Konsep Modern pada Desain

1. Bentuk tapak dan atap bangunan

Transformasi dari bentuk sebelumnya yang menggunakan filosofi dari bentuk ombak yang diekspos ke bentuk atap bangunan utama dan bangunan penunjang yang menggunakan elevasi ketinggian. Bentuk fasad bangunan sesuai dengan pendekatan arsitektur yang digunakan pada desain *aquatic center* yaitu menggunakan sistem garis horizontal dan vertikal. Selain menggunakan sistem garis horizontal dan vertikal juga tidak menggunakan banyak ornamen-ornamen pada fasad bangunan.



Gambar 5. Penerapan konsep bentuk arsitektur modern

Pendekatan dengan menggunakan konsep arsitektur modern adalah konsep bangunan yang mengadopsi bentuk atau fasad yang modern (Sumalyo, 2005). Transformasi dari pendekatan arsitektur modern yang sejalan dengan konsep bentuk modern (Gambar 6).

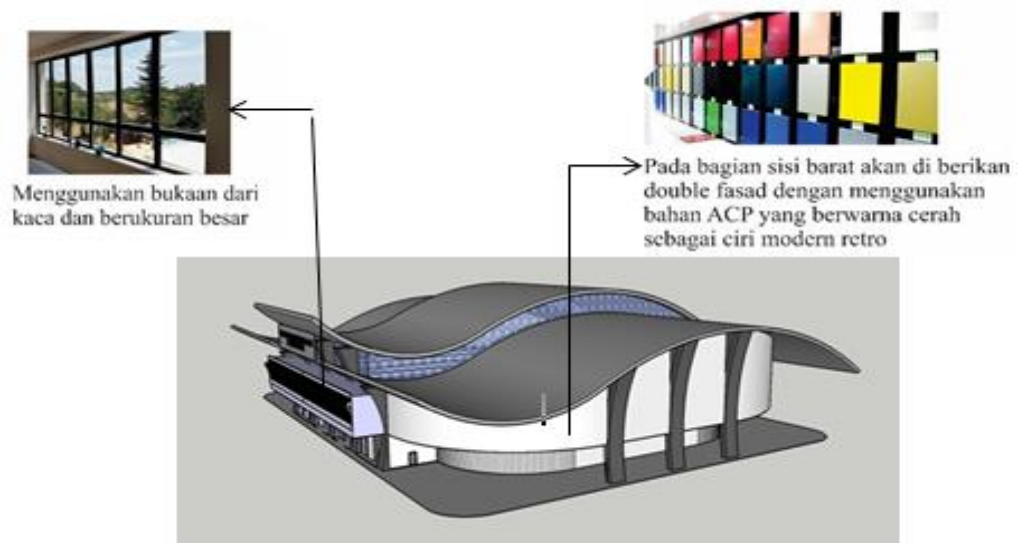
Gambar tersebut merupakan transformasi dari konsep pendekatan arsitektur modern ke desain pada bangunan *aquatic* yang mengaplikasikan gabungan antara bentuk modern dari bentuk ombak pada bentuk atap bangunan. Hasil dari beberapa pertimbangan dari kondisi eksisting pada lokasi sekitar tapak yang memperlihatkan jumlah tidak terbangun dan yang terbangun, menampilkan aksesibilitas dalam tapak baik sirkulasi pejalan kaki dan pengendara kendaraan. Bagian *landscape* pada tapak lebih

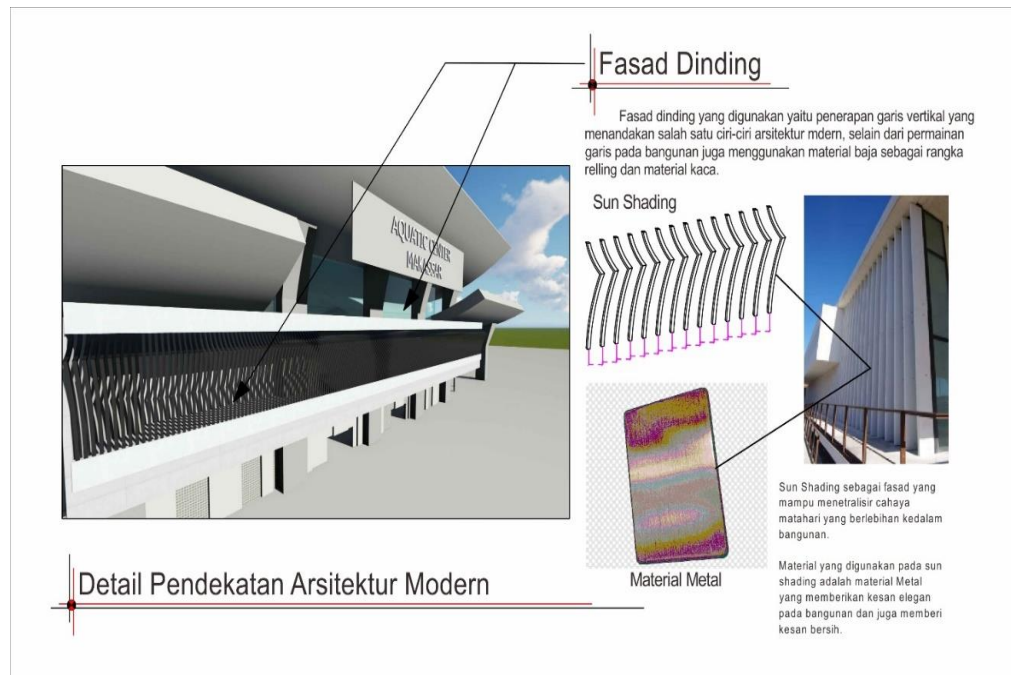
mengutamakan pada tampilan *view* dalam tapak dengan penataan vegetasi, dan untuk orientasi bangunan kearah utara tepat berada di depan jalan arteri primer.



Gambar 6. Penerapan konsep bentuk arsitektur modern

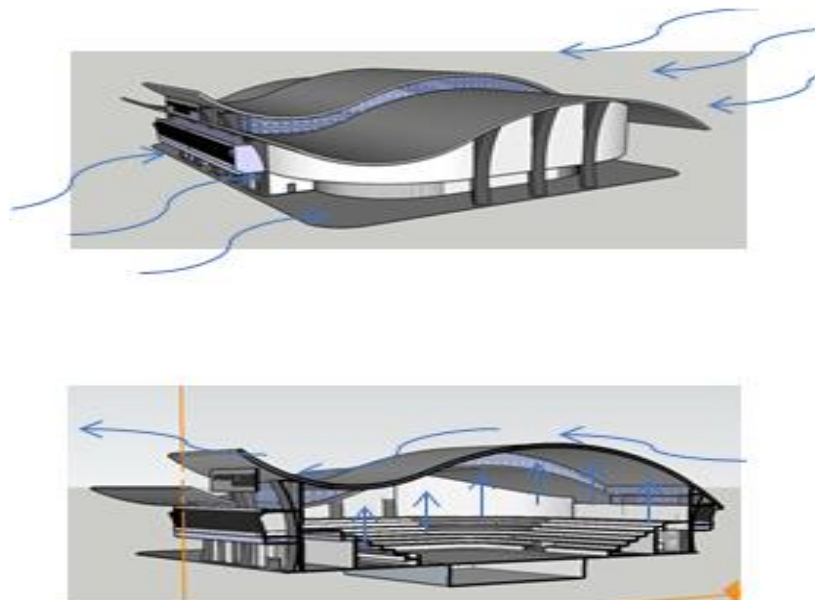
2. Fasad Bangunan





Gambar 7. Penerapan konsep fasad arsitektur modern

Pada perancangan ini sistem penghawaan yang diterapkan pada bangunan menerapkan beberapa sistem penghawaan untuk memaksimalkan kenyamanan pada bangunan, teknik penghawaan pada bangunan menggunakan bukaan yang luas dan menggunakan ventilasi silang untuk mengatur keluar masuknya angin pada bangunan, serta pengolahan atap bangunan yang berelevansi sehingga mampu mengatur sirkulasi udara yang masuk pada bangunan. Sistem penghawaan yang terpilih ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Penerapan konsep penghawaan alami

Penggunaan ventilasi silang pada bangunan berfungsi untuk memberi sirkulasi udara pada ruangan. Pemanfaatan sungai pada bagian depan bangunan berfungsi untuk mereduksi sinar matahari pada saat siang dan sore hari. Pemanfaatan arah angin yang

berada di pesisir merupakan sebuah potensi dalam menghemat energi yang digunakan dalam bangunan. Bentuk bukaan yang diletakkan searah dengan arah angin akan sangat membantu kenyamanan pengguna di dalam bangunan. Hal ini sejalan dengan konsep yang dikeluarkan oleh Standar Nasional Indonesia (Departemen Pekerjaan Umum, 1991).

Aquatic center ini dirancang agar dapat menjadi tempat pembinaan dan pembibitan para atlet muda yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi olahraga di Indonesia. Perancangan *aquatic center* di Makassar dengan tema arsitektur modern memerlukan perhatian yang khusus dalam penerapannya terutama dalam pemanfaatan potensi alamiah dari lokasi perancangan. Dengan demikian penerapan yang dilakukan sejalan dengan pendapat Sumalyo (2005), dimana konsep arsitektur modern menerapkan ornamen yang sifatnya fungsional, penambahan ornamen dianggap suatu hal yang tidak efisien karena dapat dianggap tidak memiliki fungsi. Selain itu bentuk arsitektur yang mengikuti fungsi, penekanan perancangan pada *space*, maka desain menjadi polos, sederhana dan bidang-bidang kaca lebar serta kejujuran bahan jenis bahan atau material yang digunakan diekspos secara polos, ditampilkan apa adanya dan tidak ditutup-tutupi sedemikian rupa sehingga menghilangkan karakter aslinya.

KESIMPULAN

Perancangan *aquatic center* ini menerapkan konsep arsitektur modern pada bentuk, atap, fasad dan penghawaan pada bangunan. Penggunaan material modern dan pemanfaatan potensi lokasi menjadi dasar dalam perancangan. Perlunya analisis lanjutan terhadap indikator arsitektur modern lainnya seperti teknologi pada bangunan, sistem pengelolaan yang lebih mudah dalam mendesain akan membuat sebuah bangunan lebih berfungsi dengan baik sesuai dengan motto arsitektur modern “*Bentuk mengikuti Fungsi*”.

DAFTAR PUSTAKA

- arch2o. (2022). 10 of the Most Iconic Buildings of Modern Architecture. <https://www.arch2o.com/10-most-iconic-buildings-modern-architecture/>.
- Ashadi. (2020). *Teori Arsitektur Zaman Modern*. Jakarta: Penerbit Arsitektur UMJ Press.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1991). *SNI T-25-1991-03: Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Stadion (Pertama)*. Jakarta: Yayasan LPMB.
- Google. (2022). *Google Image*. www.google.com/Kantor_Gubernur_Kalimantan_Timur.
- KAAN Architecten. (2018). *Kaan Architecten, Fres Architectes Institut Des Sciences Moléculaires D'orsay*. <https://divisare.com/projects/395369-kaan-architecten-fernando-guerra>.
- KBBI. (2022). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). <https://kbbi.web.id/>.
- Kalimantan Timur. (2022). *Kantor Gubernur Kalimantan Timur*. <https://bpkad.kaltimprov.go.id/>.
- Lechner, N. (2001). *Heating, Cooling, Lighting Metode Desain untuk Arsitektur*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Lutan, R. S. (1992). *Manusia dan Olahraga: Seri Bahan Kuliah olahraga di ITB*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Riyadi, G. W., Mauliani, L., & Sari, Y. (2019). Penerapan arsitektur modern pada bangunan Singapore Polytechnic di Tangerang. *Purwarupa Jurnal Arsitektur*, 3(2), 101–106.
- Smithson, K. W., Millar, D. B., Jacobs, L. R., & Gray, G. M. (1981). Intestinal diffusion barrier: Unstirred water layer or membrane surface mucous coat? *Science*, 214(4526), 1241–1244.
- Sumalyo, Y. (2005). *Arsitektur Modern: Akhir Abad XIX dan Abad XX (Edisi Kedua)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Susanto, E. (2014). *Pembelajaran Akuatik Prasekolah: Mengenalkan Olahraga Air Sejak Dini*. Yogyakarta: UNY Press.
- Wahid, J., & Alamsyah, B. (2013). *Teori Arsitektur: Suatu Kajian Perbedaan Pemahaman Teori Barat dan Timur*. Yogyakarta: Graha Ilmu.