

Pusat Pelatihan Bulutangkis dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Kota Makassar

Fakhrul Mazid^{*1}, Wasilah², Alfiah³

Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar ^{1, 2, 3}

e-mail: ^{*1}fakhrulmazid23@gmail.com, ²wasilah@uin-alauddin.ac.id, ³alfiah@uin-alauddin.ac.id

Abstrak Kota Makassar adalah sebuah kota di provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Kota Makassar memiliki jumlah penduduk sekitar 1,508 juta jiwa. Luas Wilayah Kota Makassar tercatat 175,77 km persegi. Makassar memiliki iklim hangat dan tropis dengan perbedaan musim hujan (November-Mei) dan musim kemarau (Juni-Oktober) dan ditandai dengan kelembaban tinggi dan suhu rata-rata sekitar 27,8°C. Sangat sedikit adanya perubahan suhu sepanjang tahun, mulai dari 24°C untuk suhu minimum dan 32°C untuk suhu maksimum. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh desain Pusat Pelatihan Bulutangkis Sebagai media Edukasi dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik. Pusat Pelatihan Bulutangkis memiliki banyak potensi untuk dikembangkan sebagai Pembangunan Ruang Terbuka Hijau, menjadikan salah satu prioritas pembangunan Kota Makassar.

Kata kunci: Pelatihan Bulutangkis; Arsitektur Bioklimatik; Kota Makassar.

Abstract Makassar City is a city in the province of South Sulawesi, Indonesia. Makassar City has a population of around 1.508 million. The area of Makassar City is recorded as 175.77 square kilometers. Makassar has a warm and tropical climate with differences in the rainy season (November-May) and dry season (June-October) and is characterized by high humidity and an average temperature of around 27.8 ° C. There is very little change in temperature throughout the year, starting from 24°C for minimum temperature and 32 ° C for maximum temperature. This research aims to obtain the design of the Badminton Training Center as an educational medium with a bioclimatic architectural approach. The Badminton Training Center has a lot of potential to be developed as a Green Open Space Development, making it one of the development priorities of Makassar City.

Keywords: Badminton Training; Bioclimatic Architecture; Makassar City.

¹ Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar

² Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar

³ Teknik Arsitektur, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makassar

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu aktivitas fisik maupun psikis yang berguna untuk meningkatkan dan menjaga kualitas kesehatan seseorang. Olahraga juga merupakan suatu keharusan dari aspek biologis manusia untuk meningkatkan ketahanan tubuh yang menyeluruh. Pembentukan keterampilan hidup, sosial, psikis dan prestasi, penghayatan nilai sportifitas, moral dan estetika.

Dalam agama Islam dianjurkan untuk berolahraga agar sehat secara jasmani dan rohani. Ajaran ini ternyata begitu sempurna. Bahkan olahraga ternyata dianjurkan oleh Nabi Muhammad saw seperti olahraga berenang, memanah dan berkuda. Jadi umat Islam tidak boleh bermalasan untuk berolahraga. Olahraga bertujuan untuk menjadikan manusia sehat dan kuat. Dalam Islam, sehat dipandang sebagai nikmat kedua terbaik setelah iman. Selain itu, banyak ibadah dalam Islam membutuhkan tubuh yang kuat seperti shalat, puasa, haji, dan juga jihad. Bahkan Allah sesungguhnya menyukai mukmin yang kuat. Oleh karena itu, olahraga sangat perlu. Dari Abu Hurairah RA hadits Ibnu Majah No. 79, 4168. Bahwa Rasulullah SAW bersabda:

Terjemahnya:

Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allâh daripada Mukmin yang lemah; dan pada keduanya ada kebaikan. (<https://almanhaj.or.id/>)

Hadits ini mengandung beberapa perkara besar dan kata-kata yang memiliki arti luas. Di antaranya yaitu menetapkan adanya sifat *mahabbah* bagi Allâh Azza wa Jalla. Sifat ini terkait dengan orang-orang yang dicintai-Nya dan yang mencintai-Nya. Hadits ini juga menunjukkan bahwa *mahabbah* Allâh tergantung keinginan dan kehendak-Nya. Kecintaan Allâh kepada makhluk-Nya berbeda-beda, seperti kecintaan-Nya kepada Mukmin yang kuat lebih besar dari kecintaan-Nya kepada Mukmin yang lemah. Adapun surah yang sebagaimana dijelaskan Q.S al-Anfal ayat 60;

Terjemahnya:

Dan persiapkanlah dengan segala kemampuan untuk menghadapi mereka dengan kekuatan yang kamu miliki dan dari pasukan berkuda yang dapat menggetarkan musuh Allah, musuhmu dan orang-orang selain mereka yang kamu tidak mengetahui; tetapi Allah mengetahuinya. Apa saja yang kamu infakkan di jalan Allah niscaya akan dibalas dengan cukup kepadamu dan kamu tidak akan dizalimi (dirugikan) (Kementerian Agama, RI: 2019).

Dan siapkanlah-wahai orang-orang mukmin- apa yang bisa kalian siapkan, baik berupa jumlah pasukan maupun peralatan perang, termasuk menyiapkan kuda-kuda untuk persiapan jihad fi sabilillah, guna menggetarkan hati musuh-musuh Allah dan musuh-musuh kalian, baik dari golongan orang-orang kafir yang senantiasa menunggu-nunggu kesempatan untuk menyerang kalian maupun golongan-golongan lainnya. Kalian tidak mengetahui siapa mereka dan apa yang mereka sembunyikan di dalam hati mereka dari rasa permusuhan. Hanya Allah yang mengetahui siapa mereka dan apa yang mereka sembunyikan di dalam hati mereka. Dan harta yang kalian belanjakan, sedikit maupun banyak, akan diganti oleh Allah di dunia. Dan Dia akan memberi kalian ganjaran yang sempurna di Akhirat tanpa pengurangan sedikit pun. Maka bergegaslah membelanjakan harta kalian di jalan Allah. (Tafsir Al Misbah: Quraish Shihab: 2002:4 vol).

Salah satu olahraga yang dimaksudkan dalam pusat pelatihan adalah bulutangkis. Bulutangkis adalah suatu olahraga raket yang dimainkan oleh dua orang (untuk tunggal) atau dua pasangan

(untuk ganda) yang berlawanan. Olahraga bulutangkis mulai berkembang di Indonesia, sesungguhnya pertumbuhan olahraga bulutangkis di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari gerakan olahraga Indonesia secara keseluruhan baik masa sebelum perang dunia kedua, selama masa pendudukan Jepang maupun sesudah Indonesia merdeka hingga saat ini.

Meskipun situasi dan kondisi berbeda-beda pada tiga zaman itu, namun gerakan olahraga bulutangkis merupakan salah satu kegiatan di kalangan masyarakat Indonesia yang ikut menunjang terbentuknya manusia Indonesia yang sehat secara jasmani dan rohani, serta gemar berolahraga dengan satu cita-cita yaitu untuk mengharumkan nama, harkat, dan derajat bangsa dan Negara republik Indonesia dimata bangsa-bangsa di dunia

Dilihat dari banyaknya klub yang berpartisipasi dalam kejuaraan nasional maupun regional, dari tingkat pemula, amatir hingga profesional, Sulawesi Selatan ternyata menjadi salah satu daerah yang menghasilkan potensi atlet bulutangkis yang seperti Cahya Sari Jamil bergabung dalam pelatnas pratama dan Virni Putri berhasil masuk pelatnas utama yang cukup berkualitas. Dan untuk skala yang lebih kecil, Kota Makassar yang menjadi pusatnya Sulawesi Selatan mempunyai banyak klub bulutangkis yang terdaftar dalam PBSI cabang Kota Makassar ada 7 klub yaitu.

Nama Club	Lokasi Club
01	02
PB. Sembilan Putra Tallo Lama	Jl. Sultan Abdullah raya
PB. Unhas Makassar	gedung A Fakultas Kesehatan Masyarakat UNHAS Jl. Perintis Kemerdekaan
PB. BLC Makassar	Gor Pelita dan Gor Telkom
PB. Unhas Pro	Jl. Sunu (Gor UNHAS Baraya) dan Kompleks Nusa Tamalanrea Indah
PB. Fila Watch	Jl. Sultan Dg Raja(Gor Anugra)
PB. Grand Clarion Hotel	Jl. A. P. Pettarani
PB. Mitra Makassar	di Jl. Veteran Selatan

Pada kejuaraan Provinsi Sulawesi Selatan badminton tahun 2013 di gelanggang olahraga 185 atlet dari 16 Kabupaten atau kota. Sedangkan turnamen bulutangkis astec open 2017 yang digelar di Gor Dafest peminatnya 737 dari berbagai daerah 105 klub. Namun banyaknya atlet yang berkualitas ternyata tidak sesuai dengan ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai seperti kurangnya lapangan pelatihan bulutangkis untuk usia dini sampai dewasa, khususnya di Kota Makassar. Pengurus cabang PBSI Kota Makassar belum memiliki wadah untuk menjadikan kualitas atlet muda tersebut bersaing pada level-level yang lebih tinggi lagi seperti kejuaraan dunia. Para Atlet muda yang berprestasi justru memilih bergabung di klub bulutangkis yang mampu menjadikannya sebagai atlet yang siap bersaing di level internasional seperti PB Djarum atau PMS. Adapun tempat pusat pelatihan bulutangkis yang di desain adalah Kota Makassar. Luas Wilayah Kota Makassar tercatat 175,77 km persegi Makassar memiliki iklim hangat dan tropis dengan perbedaan musim hujan (November-Mei) dan musim kemarau (Juni-Oktober) dan ditandai dengan kelembaban tinggi dan suhu rata-rata sekitar 27,8°C. Sangat sedikit adanya perubahan suhu sepanjang tahun, mulai dari 24°C untuk suhu minimum dan 32°C untuk suhu maksimum. Curah hujan rata-rata tahunan adalah 2.600 mm, angka ini mengalami fluktuasi selama dua puluh tahun terakhir, menunjukkan sedikit peningkatan dalam curah hujan tahunan selama periode ini. (Sumber: <https://makassarkota.go.id/geografis/> diakses pada tanggal 9 november 2019).

Kota Makassar dengan kondisi iklimnya tersebut menjadi dasar pertimbangan untuk menerapkan konsep arsitektur bioklimatik pada perancangan gedung Pusat Pelatihan Bulutangkis, yang tidak hanya merancang dari aspek visual dan keamanan saja tetapi dari aspek kenyamanannya. Hal inilah yang menjadi dasar dalam merencanakan didirikannya perancangan pusat pelatihan bulutangkis dengan pendekatan arsitektur bioklimatik di Kota Makassar. Tujuan Pusat Pelatihan ini terfokus untuk menyeleksi atlet muda berkualitas yang ada di Kota Makassar dan wilayah sekitarnya di Provinsi Sulawesi Selatan dan menambah calon atlet profesional yang siap berkompetisi di level internasional. Agar regenerasi atlet profesional Indonesia tetap ada dan mampu mendapatkan prestasi dan membuat bangsa Indonesia kembali berjaya di cabang bulutangkis.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif yang menjelaskan data berupa kondisi objek penelitian yang telah diperoleh melalui hasil survei lapangan, yaitu melalui data kuesioner dan wawancara langsung. Kemudian melakukan analisis terhadap data yang sudah diperoleh untuk mencapai tujuan. Selain itu dalam meneliti dibutuhkan cara dengan mengumpulkan data yang berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, foto, dan dokumen resmi lainnya. Metode pembahasan mencakup dalam tahap pengumpulan data, yang terdiri dari:

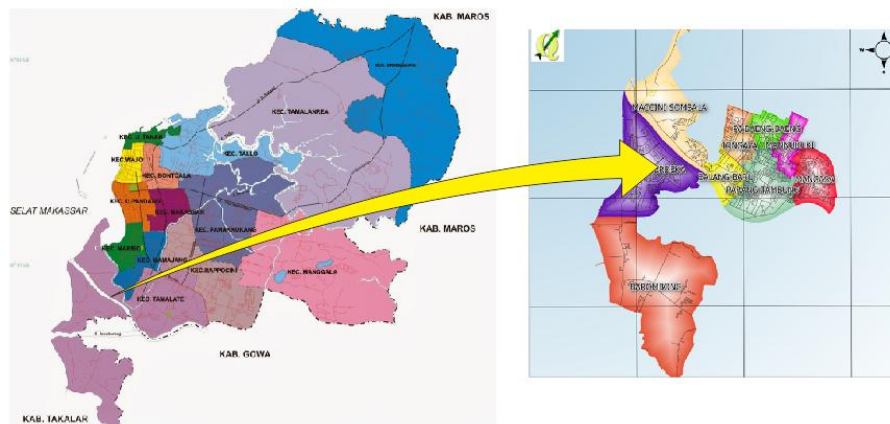
1. Data Primer (Wawancara), dilakukan untuk mengumpulkan informasi dari pihak narasumber yang terkait dengan perencanaan dan perancangan Pusat Pelatihan Bulutangkis Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Di Kota Makassar.
2. Data Sekunder (Studi Literatur), dilakukan untuk mengumpulkan data literatur yang dalam hal ini meliputi sumber atau referensi pustaka, peraturan-peraturan, peta dan yang berkaitan dengan buku literatur Pusat Pelatihan Bulutangkis Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Di Kota Makassar.
3. Survey Lapangan, dilakukan dengan pengamatan secara langsung pada lokasi dan studi preseden. Ketiga metode data di atas kemudian di analisis dan menjadi landasan konseptual yang dikonsepskan dalam suatu dasar perencanaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pusat Pelatihan Bulutangkis dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Kota Makassar

1. Gambaran Umum

Kota Makassar terletak pada koordinat 119° Bujur timur dan 5,8 derajat lintang selatan. Kota Makassar berbatasan dengan selat Makassar di sebelah barat, kabupaten pangkajene kepulauan di sebelah utara, kabupaten Maros di sebelah timur dan kabupaten Gowa di sebelah selatan. Pembagian wilayah Kota Makassar dibagi menjadi 14 kecamatan, dan 143 kelurahan.



- Berdasarkan RTRW Kota Makassar Peta Wilayah Pengembangan lokasi yang sesuai Judul yaitu Pusat Pelatihan Bulutangkis dengan pendekatan arsitektur bioklimatik adalah di kawasan bisnis dan olahraga terpadu(J), Kawasan Riset dan Pendidikan Tinggi Terpadu(K) yang lokasinya di kecamatan Tamalate.
- Berdasarkan pertimbang peta kecamatan, peta kelurahan aspek diatas yang maka lokasi perancangan berada di kelurahan Tanjung Merdeka dengan pertimbangan sesuai dengan aturan RTRW Kota Makassar yang sesuai judul yaitu Pusat Pelatihan Bulutangkis Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Kota Makassar yang dapat di akses kendaraan.
- Berdasarkan pertimbangan peta kelurahan beberapa aspek diatas maka lokasi perancangan di kelurahan Tanjung Merdeka, tapak berada dalam kota yang merupakan jalan utama yaitu Jl. Metro Tanjung Bunga, yang dapat dijangkau oleh kendaraan.

Keterangan:

1. Lokasi Perancangan yang berada di Jl. Metro Tanjung Bunga
2. Terdapat Kantor Pemadam Kebakaran
3. Jl. Pinus
4. Terdapat Rumah Di sekitar tapak
5. Perumahan The Maple
6. Jl. Gunung Kinibalu
7. Lapangan bola sekitar tapak
8. Tempat permandian Tanjung Bunga

Adapun luasan pada tapak yang akan digunakan dalam perancangan Pusat Pelatihan Bulutangkis dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik di Kota Makassar terletak di kecamatan Tamalate kelurahan Tanjung Merdeka di Jl. Metro Tanjung Bunga dengan luasan 3.1 Ha atau 31.351 m²

2. Strategi Desain Arsitektur Bioklimatik

Arsitektur bioklimatik lebih berfokus pada iklim (atau pengamatan terhadap iklim) sebagai konteks pembangkit tenaga (generator) utama, dengan tidak membahayakan lingkungan sekitar menggunakan energi yang minimal sebagai targetnya sendiri. Penampilan bentuk arsitektur sebagian besar dipengaruhi oleh lingkungan setempat adalah:

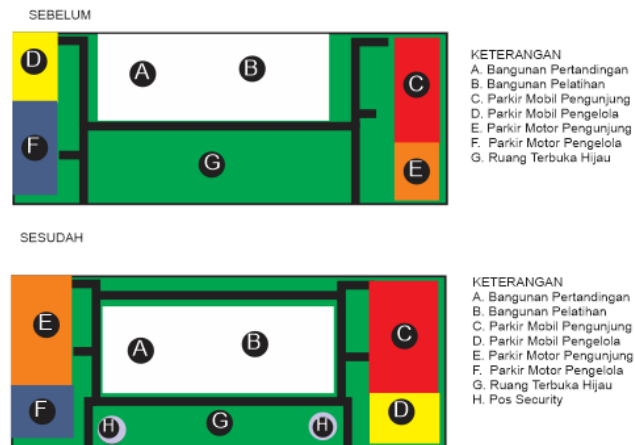
- a. Meminimalkan ketergantungan pada sumber energy yang tidak dapat diperbaharui
- b. Penghematan energy dari segi bentuk bangunan, penempatan bangunan dan pemilihan material.
- c. Mengikuti pengaruh budaya setempat

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam mendesain dengan tema bioklimatik strategi pengendalian iklim adalah:

- a. Memperhatikan keuntungan matahari
- b. Meminimalkan perlakuan aliran panas
- c. Meminimalkan pembesaran bukaan/bidang terhadap matahari
- d. Memperhatikan ventilasi
- e. Memperhatikan penguapan pendingin, sistem atap

B. Gagasan Site Plan

Transformasi pengolahan tapak berdasarkan pertimbangan sirkulasi dan letak bangunan serta fungsi yang berhubungan sebagai berikut:



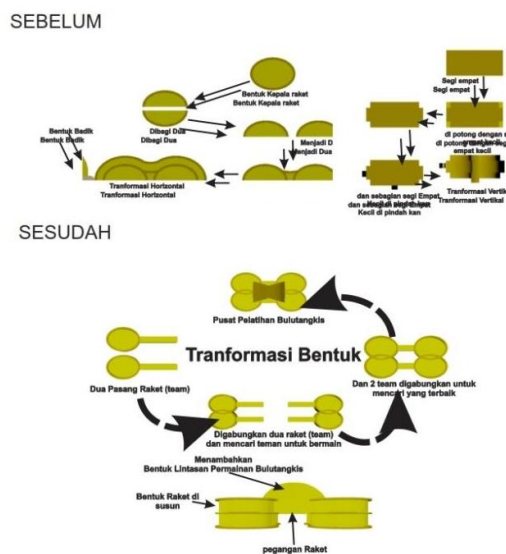
Gambar 3. Transformasi Site Plan
 Sumber: Olah Desain, 2020

Berdasarkan gambar sebelumnya, terdapat banyak perubahan dari gagasan awal tapak, antara lain: 1. Sirkulasi pada tapak kurang optimal khususnya pada jalur masuk ke dalam tapak yang mengelilingi bangunan. 2. Area parkir, letaknya kurang efisien karena tidak sesuai dengan kendaraannya.

Setelah mendapatkan banyak pertimbangan dan kekurangan pada desain awal tapak, sehingga mendapatkan hasil transformasi akhir tapak. Transformasi akhir tapak akan digunakan sebagai perancangan tapak Pusat Pelatihan Bulutangkis di Makassar. Berikut ini hasil transformasi yang ada pada tapak antara lain:

1. Pembagian kelompok pada area parkir khusus motor, bus dan mobil pengunjung,
2. Letak pos jaga yang berada di tengah jalan masuk dan keluar agar kendaraan mobil dan motor dapat masuk dan keluar dengan tertib,
3. Sirkulasi kendaraan mengelilingi bangunan.

C. Transformasi Bentuk



Gambar 4. Transformasi Bentuk
 Sumber: Olah Desain, 2020



Gambar 5. Transformasi Bentuk

Sumber: Olah Desain, 2020

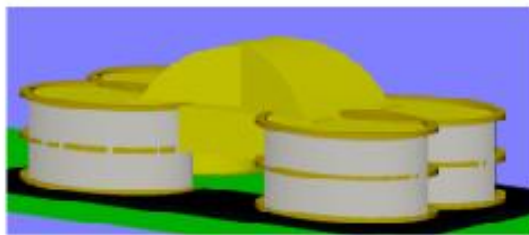
Pada gagasan awal, lantai dasar bangunan difungsikan sebagai taman, serta fasad yang diterapkan pada gagasan awal terdapat sekeliling fasad. Pada bagian lantai 3 bangunan pada gagasan awal merupakan area outdoor atau roof garden, namun setelah melalui beberapa pertimbangan dan koreksi maka bentuk dari gagasan awal tersebut mengalami perubahan kembali sehingga dapat memaksimalkan potensi ruang pada bangunan, serta penggunaan fasad.

pada hasil pengolahan bentuk bangunan, terdapat beberapa perubahan dari gagasan awal antara lain;

1. Bentuk fasad berkurang dengan dasar pertimbangan, agar cahaya bisa masuk dan menyesuaikan dengan bentuk bangunan, karena bentuk pada fasad kurang cocok di kelilingi fasad
2. Perubahan pada lantai 3, dibuat tidak ada aktifitas dengan mempertimbangkan fungsi pada area tersebut, sangat luas dan menambah beban pada bangunan dan penambahan bunga.

D. Transformasi Konsep Arsitektur Bioklimatik

SEBELUM



SESUDAH

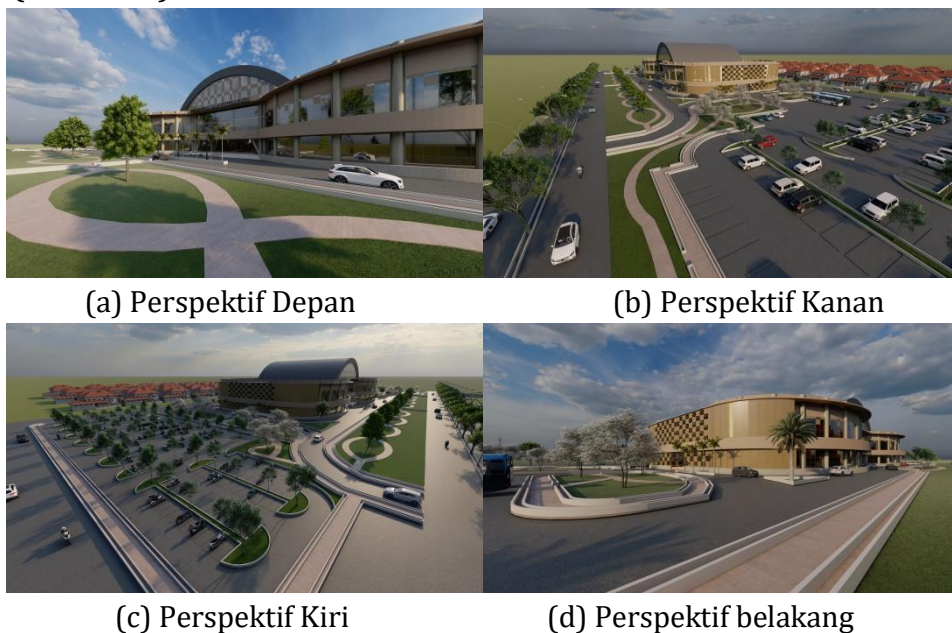


Gambar 6. Transformasi bioklimatik

Sumber: Olah Desain, 2020

Desain fasad awal memiliki sekeliling yaitu bentuk buka tutup. Namun dalam proses perancangan bentuk fasad yang kurang sesuai dengan bentuk bangunan sehingga mengalami beberapa perubahan. Adapun transformasi fasad bangunan terdapat pada gambar kedua merupakan hasil transformasi desain sebelumnya, adapun perubahan perletakan pada fasad adalah arah barat dan timur yang diberikan double fasad

E. Perspektif (3D Visual)



Gambar 7. Perspektif Bangunan
Sumber: Olah Desain, 2020

KESIMPULAN

Perancangan Pusat Pelatihan Bulutangkis Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Di Kota Makassar ini bertujuan untuk memberikan gambaran dari peran arsitektur dalam pengembangan minat olahraga dengan cara fasilitas olahraga yang memberikan kesan rekreatif dengan memperhatikan unsur kenyamanan serta dampak terhadap lingkungan. Kesan Arsitektur Bioklimatik yang dimunculkan dalam perancangan yaitu Meminimalkan ketergantungan pada sumber energy yang tidak dapat diperbaharui, Penghematan energy dari segi bentuk bangunan, penempatan bangunan dan pemilihan material, Mengikuti pengaruh budaya setempat. Terakhir, kesan rekreatif yang dimunculkan agar pengguna dapat lebih nyaman dalam melakukan aktifitas olahraga yaitu seperti halnya lapangan Bulutangkis, Retail dan ruang terbuka hijau.

DAFTAR REFERENSI

- Ernst Neufert, 2002, *Data Arsitek*, Indonesia : Jakarta.
Kementerian Agama, RI:2018
- Shihab, Quraish. *pesan, kesan, dan keserasian al-Qur'an*, Jakarta: Lentera hati, 2002.
<https://makassar.antarane.ws.com/berita/73593/pbsi-pemkot-makassar-bangun-200-lapangan-bulutangkis>
(diakses pada tanggal 29 september 2019)
- <https://makassarkota.go.id/geografis/> (diakses pada tanggal 1 november 2019)
- http://maritim.bmkg.go.id/stasiun_maritim/wilayah_perairan/?stasiun=wI47FySb_NWB1c1eU49jwbrntqHpU0XQf2Cp3JStAKI&kategori=&kode=L.01 (diakses pada tanggal 1 november 2019)
- Muhammad ayyub.*perpustakaan teknik di Makassar dengan pendekatan arsitektur bioklimatik*.indonesia: Makassar. 2019
- Muhammad ayyub.*perpustakaan teknik di Makassar dengan pendekatan arsitektur bioklimatik*.indonesia: Makassar. 2019 hal 13
- Yayasan lajnah istiqomah Surakarta, majalah As-sunnah edisi 6, Indonesia:Solo. 2012.
<https://almanhaj.or.id/12492-mukmin-yang-kuat-lebih-baik-dan-lebih-dicintai-oleh-allah-subhanahu-wa-taala-2.html> (diakses pada tanggal 1 maret 2020)
- PEP, Ensiklopedi Nasional Indonesia; Jilid 12 P,PT. Cipta Adi Pustaka; Jakarta 1990, <http://e-journal.uajy.ac.id/>(diakses pada tanggal 19 September 2019)
- Yeang, Ken. (1994). *Bioclimatic skyscrapers*. London: Artemis <https://dokumen.tips/documents/penerapan-konsep-desain-arsitektur-bioklimatik.html> (diakses pada tanggal 23 september 2019)
- Rosang, Agnes Glorya Pretty. (2016). *Penerapan Konsep Desain Arsitektur Bioklimatik*.
<https://dokumen.tips/documents/penerapan-konsep-desain-arsitektur-bioklimatik.html> (diakses pada tanggal 23 September 2019)
- Arif Hidayat, Nanang Indardi:2015:Survei Perkembangan Olahraga Rekreasi Gateball Di Kabupaten Semarang. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jssf/article/view/10098>(diakses pada 20 September 2019)