



JURNAL ILMIAH MAHASISWA

ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN

VOLUME 6, NOMOR 3, AGUSTUS 2022

Jurusan Arsitektur dan Perencanaan
Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

Jurnal Ilmiah Mahasiswa

Arsitektur dan Perencanaan

TIM Editor

Chief Editor

Dr. Cut Dewi, ST, MSc, MT

Editor

Riza Aulia Putra, ST, MT

Kata Pengantar

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas terbitnya Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan Volume 6 mempublikasikan hasil karya tugas akhir mahasiswa bidang perancangan dan penelitian pada Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Unsyiah.

Melalui berbagai jenis rancangan dan tema, delapan tulisan dalam jurnal ini mencoba melihat secara mendalam perancangan dan penelitian di bidang arsitektur dan perencanaan.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memotivasi dan membantu terbitnya jurnal ini. Semoga jurnal ini dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi komunitas ilmiah, sains, dan teknologi serta secara luas bagi kemajuan peradaban manusia. Selamat membaca!

Banda Aceh, Agustus 2022

Chief Editor

Dr. Cut Dewi, ST, MT, MSc

VOLUME 6, No.3, Agustus 2022

COVER

JOURNAL COMMITTEE	1
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	3

PERANCANGAN PUSAT SENI DAN BUDAYA GAYO (TEMA : ARSITEKTUR KONTEMPORER).....	7
Alvis Sarakuama Malik, Muhammad Haiqal, Riza Priandi	

EVALUASI DESAIN RUANG BERMAIN RAMAH ANAK DI TAMAN HUTAN KOTA TIBANG BANDA ACEH	13
Annisa Nuarini Tanjung, Laila Qadri, Teuku Ivan	

PERANCANGAN GEDUNG OLAHRAGA RENANG DI KABUPATEN BENER MERIAH	19
Cut Devi Intan Sukma, Nasrullah Ridwan, Sofyan	

PENERAPAN TEMA ARSITEKTUR PERILAKU DALAM RANCANGAN GEDUNG LEMBAGA PEMASYARAKATAN KHUSUS WANITA KELAS IIA DI BANDA ACEH	24
Dinda Meidina Anjani, Mirza Mahmud, Khairul Huda	

PERANCANGAN FASILITAS OLAHRAGA DI ACEH BESAR DENGAN TEMA KESULTANAN ACEH	29
Dira Wiyasih, Mirza, Muhammad Heru Arie Edytia	

PENERAPAN TEMA <i>HEALING ENVIRONMENT</i> PADA PERANCANGAN RUMAH SAKIT KARDIOLOGI DI KOTA BANDA ACEH	34
Dzaky Al-Wijdan Munthe, Muslimsyah, Irzaidi	

KENYAMANAN JALUR PEJALAN KAKI DI KAWASAN SIMPANG BPKP LAMPINEUNG KOTA BANDA ACEH	39
Fani Atiqah, Mirza Fuady, Masdar Djamaluddin	

PERANCANGAN PERPUSTAKAAN UMUM BANDA ACEH DENGAN PENDEKATAN <i>BIOPHILIC DESIGN</i>	44
Khairina Saputri, Cut Dewi, Muhammad Heru Arie Edytia	
PENERAPAN TEMA CULTURAL SYMBOL PADA PERANCANGAN KAWASAN WISATA PUSAT PENGOLAHAN BIJI KAKAO DI KABUPATEN GAYO LUES.....	48
Khairul Azhar, Elysa Wulandari, Sofyan	
SEJARAH UMAH RABUNG LIME DI KOTA TAKENGON.....	53
Lisa Maharani, Cut Dewi, Laina Hilma Sari	
PERANCANGAN RESORT BUDAYA ACEH (TEMA : NEO VENACULAR ARSITEKTUR).....	58
Muhammad Faris,Muslimsyah, Riza Aulia Putra	
PERANCANGAN <i>KOETARADJA AQUATIC ARENA</i> DENGAN PENDEKATAN “<i>MODERN FUTURISTIC</i>”	65
Mhd. Fadhlan Fadhil, Irfandi , Burhan Nasution	
KAJIAN TINGKAT KENYAMANAN TERMAL RUMAH ACEH DI DESA LUBUK SUKON	69
Monique Salsabilah, Abdul Munir, Sofyan	
PERANCANGAN PUSAT SENI DAN BUDAYA DI BANDA ACEH (TEMA: ARSITEKTUR EKSPRESIONISME)	76
Rahma Pitri, Cut Dewi, Laila Qadri	
PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR TROPIS PADA PERANCANGAN PERUMAHAN DI BANDA ACEH	81
Ravi Sharni, Irzaidi, Mirza Mahmud	
PENERAPAN KONSEP <i>SUSTAINABLE ARCHITECTURE</i> PADA PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA ACEH TAMIANG DI KOTA BANDA ACEH	84
Rizka Nabila, Cut Dewi, Burhan Nasution	

**STUDI TINGKAT KENYAMANAN TERMAL TERHADAP PERSEPSI
PENGGUNA RUANG KULIAH UMUM UNIVERSITAS SYIAH KUALA88**

Ulvia Mahfudha, Mirza Fuady, Sofyan

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT JIWA (TEMA: ARSITEKTUR PERILAKU)
Zalfa Luqyana, Safwan, M.Heru Arie Edytia94**

**PENERAPAN KONSEP *SUSTAINABLE ARCHITECTURE* TERHADAP
PERANCANGAN PERUMAHAN MENENGAH DI BANDA ACEH98**

Zilla Nisrina, Mirza Irwansyah, Muhammad Heru Arie Edytia

**KAJIAN PENATAAN RUANG TEPI SUNGAI KRUENG ACEH SEBAGAI
UPAYA PENINGKATAN PEMANFAATAN RUANG TERBUKA PUBLIK ...108**

Zitkala Sa, Izziah, Safwan



Perancangan Koetaradja Aquatic Arena dengan Pendekatan “Modern Futuristic”

Mhd. Fadhlan Fadhil¹, Irfandi², Burhan Nasution²

¹Mahasiswa Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

²Dosen Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala

Email: irfandi@unsyiah.ac.id

Abstract

Koetaradja Aquatic Arena is a place for water sports, especially swimming, water polo, diving and beautiful swimming. This Aquatic Arena is open to swimmers as well as the general public and in the near future it can increase public interest in water sports for physical health and the development of swimming will be a top priority, as well as improving mental health in the future. The design of the Koetaradja Aquatic Arena uses a Modern and Futuristic approach as the main theme, embodying the broad design of the building. In particular, in this case one of the efforts to realize the city of Banda Aceh which is advanced and active in the field of sports, especially swimming. Achievements in this water sport can be achieved through systematic and dynamic training. The application of the Modern Futuristic concept as a subject of architectural design is one way to express the individuality of a building. Modern Futuristic uses a design concept that mainly influences the dynamic pattern of user mobility and prioritizes comfort. With the Koetaradja Aquatic Arena which is modern and has a Modern Futuristic theme, this building can follow an era where simplicity of time, place or space is always a priority, in all activities.

Keywords: Aquatic Arena, Water Sports, Koetaradja, Modern Futuristic

Abstrak

Koetaradja Aquatic Arena merupakan tempat untuk olahraga air khususnya renang, polo air, loncat indah dan renang indah. Aquatic Arena ini terbuka untuk perenang serta masyarakat umum dan dalam waktu dekat dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap olahraga air untuk kesehatan fisik dan pembinaan olahraga perenang akan menjadi prioritas utama, juga dapat meningkatkan kesehatan jiwa di masa depannya. Perancangan Koetaradja Aquatic Arena menggunakan pendekatan Modern dan Futuristic sebagai tema utama, mewujudkan bentuk desain bangunan yang luas. Secara khusus dalam hal ini salah satu upaya untuk mewujudkan kota Banda Aceh yang maju dan aktif di bidang olahraga khususnya renang. Prestasi dalam olahraga air ini dapat dicapai melalui latihan yang sistematis dan dinamis. Koetaradja Aquatic Arena adalah pusat olahraga dan hiburan yang berkaitan dengan olahraga air di wilayah Kota Banda Aceh. Penerapan konsep Modern Futuristic sebagai subjek desain arsitektur merupakan salah satu cara untuk mengekspresikan individualitas sebuah bangunan. Modern Futuristic menggunakan konsep desain yang terutama mempengaruhi pola dinamis mobilitas pengguna dan mengutamakan kenyamanan. Dengan adanya Koetaradja Aquatic Arena yang modern dan bertema Modern Futuristic, bangunan ini dapat mengikuti era dimana kesederhanaan waktu, tempat atau ruang yang selalu menjadi prioritas, dalam segala hal aktivitas.

Kata kunci: Olahraga Air, Koetaradja, Modern Futuristic.

1. Pendahuluan

Olahraga adalah aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh secara berulang-ulang dan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Olahraga air merupakan ragam macam-macam bentuk aktivitas air yang dapat dilakukan di sungai, danau, laut, pantai, maupun kolam renang. Adapun macam-macam gerakan olahraga air antara lain renang, loncat indah, polo air, dan beragam gerakan lainnya [1].

Secara khusus dalam hal ini salah satu upaya untuk mewujudkan Kota Banda Aceh yang maju dan aktif di bidang olahraga adalah di bidang renang. Karena sifatnya yang rekreatif maka dibutuhkan wadah olahraga air untuk perenang pemula untuk menghindari faktor negatif. Pelayanan olahraga air ini ditujukan kepada atlet dan masyarakat umum dalam rangka peningkatan Kesehatan dan

peningkatan kualitas renang. Performa dalam olahraga air ini dapat dicapai melalui latihan yang sistematis dan dinamis.

Kolam renang Tirta Raya saat ini menjadi salah satu tempat dimana perenang dapat mengembangkan keterampilan siap bermain mereka, tetapi kolam tersebut saat ini ditutup. Untuk memenuhi standar internasional, Kota Banda Aceh harus melakukan pembangunan infrastruktur dan infrastruktur lainnya. Oleh karena itu, dalam pembuatan Koetaradja Aquatic Arena dengan tema *modern futuristic* perlu memperhatikan prasarana dan sarana bangunan dari segi estetika, baik dalam bentuk, suasana interior maupun komposisi bangunan ruang luar.

2. Deskripsi Objek Rancangan

Koetaradja Aquatic Arena adalah wadah atau tempat untuk dapat melakukan kegiatan atau aktifitas

yang berhubungan dengan olahraga air, bangunan ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam bidang olahraga dan dapat meningkatkan APD bagi pemerintah Aceh. Bangunan ini akan dibangun pada lahan seluas ± 4 Ha yang didalamnya terdapat fasilitas olahraga renang dan fasilitas ruang terbuka hijau yang dapat dimanfaatkan masyarakat sebagai tempat berlatih dan berolahraga.

Lokasi perancangan Koetaradja Aquatic Arena berada di Kawasan Kota Banda Aceh, lokasi tersebut merupakan lokasi yang telah sesuai dengan aturan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Banda Aceh, site berada di area yang tidak jauh dari penginapan, jarak dari site tidak terlalu jauh dengan fasilitas infrastruktur sosial seperti fasilitas sosial dan budaya, pada area site juga tersedia fasilitas infrastruktur seperti sirkulasi kendaraan saluran drainase, saluran air bersih dan telepon.



Gambar 1 Lokasi Titik yang dipilih untuk Koetaradja Aquatic Arena

Sumber: Analisa Pribadi

3. Kajian Teori

Koetaradja Aquatic Arena pada hakekatnya merupakan tempat atau wadah untuk kegiatan olahraga air.

Perancangan Koetaradja Aquatic Arena dapat dilihat dari beberapa aspek:

- Potensi daerah
- Tata ruang wilayah
- Kesejahteraan penduduk

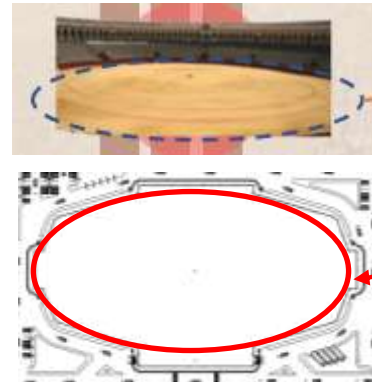
Koetaradja Aquatic Arena adalah pusat olahraga air yang terletak di kawasan Kota Banda Aceh. Fungsi dari Koetaradja Aquatic Arena adalah sebagai sarana agar dapat mendorong masyarakat terhadap olahraga air, sehingga dapat digunakan sebagai sarana untuk menciptakan lingkungan yang baik untuk kompetisi olahraga air dan memenuhi kebutuhan pengembangan kehidupan olahraga. Standar pada Koetaradja Aquatic Arena ini sudah menerapkan standar FINA dan Standar Peraturan Pemerintah Tentang Bangunan Olahraga Kolam Renang Tahun 2014 [4].

4. Tema Perancangan

Pengembangan tema yang akan dijadikan dasar perancangan *Koetaradja Aquatic Arena* ini adalah “*Modern Futuristic*” yang menerapkan konsep modern atau berwawasan ke depan. Dengan pertimbangan bahwa tema tersebut mampu menjawab persoalan-persoalan yang ada. Sehingga dapat diutamakan simplisitas waktu, tempat atau

ruang yang selalu termobilitas dan dinamis dari segi kegiatannya melalui ekspresi bangunan [3].

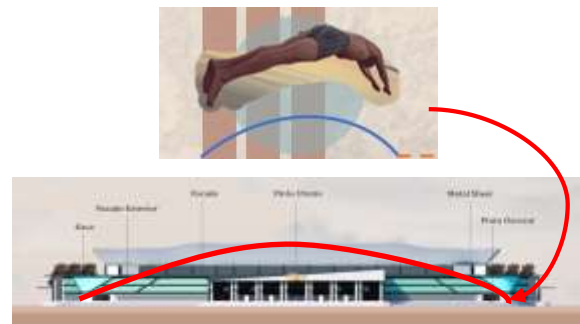
Futuristik yang dapat diartikan sebagai pandangan ke depan. Segala bentuk simplisitas waktu, tempat atau ruang yang selalu termobilitas, dinamis dalam berbagai aspek kegiatannya, estetis dan inovatif, terutama dari sisi teknologi yang dipakai [2]. Dapat memberikan nilai dekoratif pada bangunan yang berwawasan ke depan berdasarkan penggunaan arsitektur futuristik yang bergantung pada penyelesaian dan pemakaian asli dari material yang diwarnai.



Gambar 2 Arena Outline

Sumber: Dokumen Pribadi

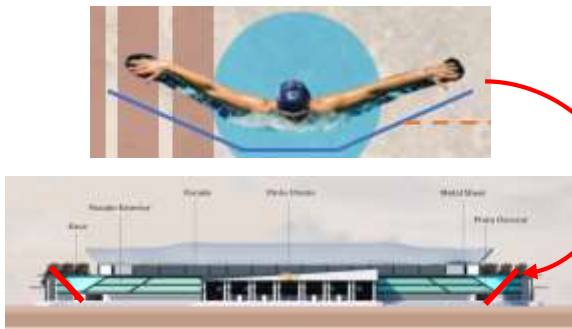
Bentuk dari denah bangunan ini terinspirasi dari outline bentuk arena, yang merupakan ciri khas dari bentuk arena itu sendiri, yang mempresentasikan terfokus ke area tengah sebuah bangunan.



Gambar 3 Diving Movement

Sumber: Dokumen Pribadi

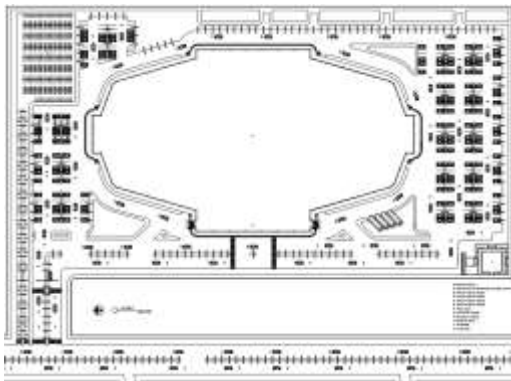
Tampak keseluruhan dari bangunan ini menerapkan dari pergerakan gaya perenang melompat ketika start, sehingga terdapat identitas dari sebuah bangunan yang dibangun untuk menandakan bahwa sebuah bangunan tersebut digunakan untuk kebutuhan olahraga yang berhubungan dengan air Swimming Movement.



Gambar 4 Swimming Movement
Sumber: Dokumen Pribadi

Bentuk massa bangunan Koetaradja Aquatic Arena mempertimbangkan zoning ruang yang terdapat didalamnya. Selanjutnya konsep bentuk bangunan ini di *explore* melalui konsep *modern futuristic*. Ide bentuk bangunan diambil dari pergerakan renang. Seperti gambar di atas merupakan transformasi bentuk massa bangunan dan bentuk layout bangunan. Dalam bentuk pergerakan perenang yang muncul pada gaya renang. Hasil pola tersebut dapat diterapkan pada bentuk tampak bangunan dan untuk pola arena yang menjadi patokan untuk bentuk tampak dari atas.

5. Konsep dan Hasil Perancangan



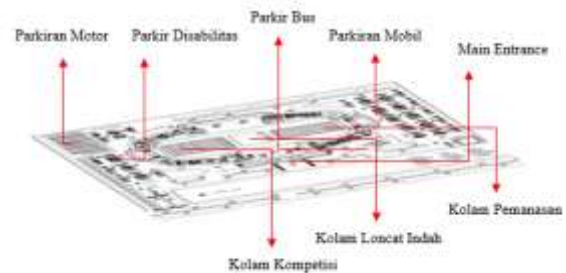
Gambar 5 Site Plan Koetaradja Aquatic Arena
Sumber: Dokumen Pribadi

Keterangan:

- Bangunan Koetaradja Aquatic Arena
- Pintu Masuk Motor
- Pintu Keluar Motor
- Pintu Masuk Mobil
- Pintu Keluar Mobil
- Pos Jaga
- Parkiran Mobil
- Parkiran Motor
- Parkiran Parkiran Bus
- Mushola
- Drop OFF

Orientasi bangunan ini mengarah sesuai dengan Analisa simulasi orientasi terbaik, konsep landscape yang ikut mengalami movement juga diterapkan pada rancangan sirkulasi dalam site terus membuat perpindahan antara sirkulasi kendaraan roda 4

umum, bus dan kendaraan roda dua memiliki akses yang saling terjaga dan tidak terganggu karena sudah memiliki zonanya masing-masing.



Gambar 6 Penataan Massa Bangunan
Sumber: Dokumen Pribadi

Perletakan massa bangunan pada rancangan Koetaradja Aquatic Arena disesuaikan dengan hasil analisa orientasi terbaik, faktor yang mempengaruhi hasil analisa orientasi tersebut yaitu faktor arah angin, sirkulasi dan intensitas cahaya matahari. Perletakan mushola di area depan dekat dengan akses pengunjung. Peletakan bangunan utilitas yang diperuntukan untuk generator berada di area belakang bangunan agar memudahkan akses keluar bangunan.



Gambar 7 Tampak Depan Bangunan
Sumber: Dokumen Pribadi



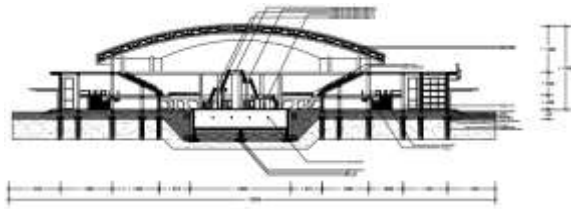
Gambar 8 Tampak Belakang Bangunan
Sumber: Dokumen Pribadi



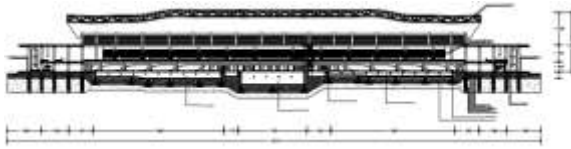
Gambar 9 Tampak Kiri Bangunan
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 10 Tampak Kanan Bangunan
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 11 Potongan A-A Bangunan
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 12 Potongan B-B Bangunan
Sumber: Dokumen Pribadi

6. Kesimpulan

Perancangan Koetaradja Aquatic Arena ini tidak hanya berfokus pada bangunan utamanya, namun juga berfokus pada area sekitar bangunan yang dapat digunakan ketika non-event serta tetap dapat berfungsi bagi masyarakat umum. Peletakan bangunan berdasarkan orientasi bangunan yang telah di analisa oleh penulis sehingga pertimbangan lingkungan sekitar site menjadi faktor utama. Tema yang digunakan pada perancangan ini yaitu *modern futuristic* yang dimana pergerakan renang yang di analisa membentuk sebuah pola yang diterjemahkan ke dalam bentuk fasad bangunan dan bentuk atap. Serta pola arena yang menerapkan bentuk fasad bangunan itu sendiri. Penerapan ciri-ciri tersebut terlihat dari bentuk fasad bangunan.

Bangunan dengan konsep ini dapat mempresentasikan bentuk layout, tampak dan keseluruhan bangunan yang dapat memberikan suatu identitas bahwa bangunan ini memfasilitasi olahraga yang berkaitan dengan air. Dari hasil analisis penulis maka dihasilkan rancangan yang menurut ilmu arsitektur cukup baik dan cukup bagus untuk diterapkan pada Koetaradja Aquatic Arena. Bangunan ini dirancang berdasarkan Peraturan Pemerintah Pemuda dan Olahraga Tentang Bangunan Kolam Renang Tahun 2014. Sehingga siap untuk dijadikan *venue* utama.

Daftar Pustaka

- [1] Naufal Gardito. (2015), “AquaticCentre Di Jakarta”, Laporan Tugas Akhir Riset dan Seminar Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Diponegoro, Semarang. diakses pada 11 April 2020.
- [2] WJS, Purwadarminta. 1967. Kamus Bahasa Indonesia. Jakarta: Penerbit Balai Pustaka.
- [3] Arief Muhammad. (2011), “Pusat Elektronik Surakarta dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik”, Laporan Tugas Akhir Riset dan Seminar Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Sebelas Maret, Surakarta. diakses pada 11 April 2020.
- [4] Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 0636 Tahun 2014 Tentang Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Kolam Renang.