

## Sustainable Sport Center Design in Kumantan Village

Muhammad Rijal<sup>1\*</sup>, Muhd. Arief Al Husaini<sup>2</sup>, Indra Kuswoyo<sup>3</sup>, Wahyu Hidayat<sup>4</sup>, Mashuri<sup>5</sup>, Oriana Paramita Dewi<sup>6</sup>  
Fakultas Teknik, Universitas Riau

**Corresponding Author:** Muhammad Rijal [m.rijal@lecturer.unri.ac.id](mailto:m.rijal@lecturer.unri.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords* : Sport, Center, Architecture, Sustainable, Kumantan

*Received* : 05 January

*Revised* : 23 January

*Accepted*: 26 February

©2024 Rijal, Husaini, Kuswoyo, Hidayat, Mashuri, Dewi : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

Kumantan Village, Kampar Regency, requires adequate sports facilities. The design of this *Sport Center* aims to provide eco-friendly and sustainable facilities to support community sports activities such as football, volleyball, and futsal. The *Neo Vernacular* architectural approach is applied to create a design that aligns with the local identity. A SWOT analysis reveals significant potential to improve public health, sports achievements, and open economic opportunities. The design includes a stadium, jogging track, multipurpose hall, and supporting facilities, which are expected to become a hub for sports and social activities in the village.

---

## Perancangan Sport Center Berkelanjutan di Desa Kumantan

Muhammad Rijal<sup>1\*</sup>, Muhd. Arief Al Husaini<sup>2</sup>, Indra Kuswoyo<sup>3</sup>, Wahyu Hidayat<sup>4</sup>, Mashuri<sup>5</sup>, Oriana Paramita Dewi<sup>6</sup>  
Fakultas Teknik, Universitas Riau

**Corresponding Author:** Muhammad Rijal [m.rijal@lecturer.unri.ac.id](mailto:m.rijal@lecturer.unri.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Olahraga, Pusat, Arsitektur, Berkelanjutan, Kumantan

*Received :* 05 Januari

*Revised :* 23 Januari

*Accepted:* 26 Februari

©2024 Rijal, Husaini, Kuswoyo, Hidayat, Mashuri, Dewi : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Desa Kumantan, Kabupaten Kampar, membutuhkan fasilitas olahraga yang memadai. Perancangan Sport Center ini bertujuan untuk menyediakan fasilitas yang ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk mendukung kegiatan olahraga masyarakat seperti sepak bola, bola voli, dan futsal. Pendekatan arsitektur Neo Vernacular diterapkan untuk menciptakan desain yang selaras dengan identitas lokal. Analisis SWOT mengungkapkan potensi yang signifikan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, prestasi olahraga, dan membuka peluang ekonomi. Perancangan ini mencakup stadion, lintasan jogging, gedung serba guna, dan fasilitas pendukung, yang diharapkan dapat menjadi pusat kegiatan olahraga dan sosial di desa.

---

## PENDAHULUAN

Menurut Giriwijoyo (2005:30) mengatakan bahwa olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya. Olahraga saat ini menjadi sebuah trend atau gaya hidup bagi sebagian masyarakat umum, bahkan hingga menjadi sebuah kebutuhan mendasar dalam hidup. Olahraga menjadi kebutuhan yang sangat penting karena tidak terlepas dari kebutuhan mendasar dalam melaksanakan aktivitas gerak sehari-hari. Olahraga itu sendiri pada dasarnya merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara dan meningkatkan kemampuan gerak, serta bertujuan untuk mempertahankan, dan meningkatkan kualitas hidup seseorang. Hal tersebut sejalan dengan yang diamanatkan dalam Undang-Undang Sistem Keolahragaan Nasional Nomor 3 Tahun 2005 bahwa, "olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial". Toho Cholik Mutohir (2007: 23) menjelaskan bahwa, hakekat olahraga adalah sebagai refleksi kehidupan masyarakat suatu bangsa.

Pada dasarnya perkembangan olahraga di Desa Kumantan dapat dikatakan berkembang cukup baik, namun pada saat ini kegiatan olahraga di Desa Kumantan tidak diimbangi dengan fasilitas pendukung olahraga yang memadai. Hal ini dapat diantisipasi jika Desa Kumantan memiliki fasilitas yang dapat memwadahi seluruh kegiatan olahraga yang berupa sport center, seperti fasilitas lapangan sepak bola, jogging track, lapangan voli, lapangan futsal, dan tribun penonton.

Perancangan Sport Center Desa Kumantan ini bertujuan untuk dapat memaparkan penataan ruang yang efektif sehingga dapat memwadahi dan menunjang aktivitas olahraga masyarakat sekitar dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan.

## Kajian Pustaka

### 1. *Pengertian Sport Center*

Menurut Gerald Perin dalam Weliam (2015), dalam buku *Design for Sport*, "*Sport enter* adalah sebuah perluasan dari skala tertentu yang dapat digabungkan dengan satu *Sport Hall* yang menyediakan fasilitas lainnya yang berguna bagi masyarakat. Sports Center dapat berupa gedung olahraga, yang memwadahi kegiatan Olahraga baik kegiatan latihan maupun kompetitif."

Dalam Bahasa Indonesia, Sport Center biasa disebut dengan Gelanggang Olahraga. Gelanggang Olahraga berasal dari kata 'gelanggang' dan 'olahraga'. Sport center adalah bangunan yang memwadahi berbagai olahraga di dalam ruangan tertutup maupun terbuka. Pada negara-negara maju sarana dan prasarana yang dimiliki oleh mereka juga memasukkan unsur-unsur pendukung seperti sarana rekreasi, sarana perdagangan (retail), dan restoran.

### 2. *Fasilitas Sport Center*

Sport Center memerlukan beberapa fungsi ruang dan fasilitas penunjang yang dapat menjadi pertimbangan dalam merancang Pusat Olahraga yaitu: a.) Area Olahraga serta tribun penonton, b.) Ruang Ganti, c.) Ruang P3K, d.) Ruang

Pemanasan, e.) Toilet Penonton, f.) Kantor Pengelolaan, g.) Gudang, h.) Kantin, g.) Jalur Penyandang Disabilitas, i.) Mushola dan j.) Parkiran.

### 3. *Klasifikasi Tipe Gelanggang Remaja*

Menurut Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum, gelanggang olahraga dibagi menjadi 3 tipe.

- a. Gelanggang Olahraga Tipe A Merupakan gelanggang olahraga yang dalam penggunaan melayani wilayah Provinsi/Daerah Tingkat 1.
- b. Gelanggang Olahraga Tipe B Merupakan gelanggang olahraga yang dalam penggunaan melayani wilayah Kabupaten/Kotamadya.
- c. Gelanggang Olahraga Tipe C Merupakan gelanggang olahraga yang dalam penggunaan hanya melayani wilayah Kecamatan.

## PELAKSANAAN DAN METODE

Metode penelitian ini terdiri dari teknik pengumpulan data primer serta sekunder. Yang mana data primer didapatkan dari observasi dan wawancara. Data sekunder didapatkan dari studi literatur juga studi banding terhadap proyek sejenis. Selanjutnya data-data tersebut dianalisis secara arsitektural untuk memnentukan konsep dasar, tema, *programming* dan konsep-konsep perancangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil*

#### 1) Analisis SWOT

Studi pengadaan menggunakan metode analisa S.W.O.T. yang merupakan bentuk analisis terhadap aspek *Strength* atau kekuatan, *Weakness* atau kelemahan, *Opportunity* atau peluang dan *Threat* atau tantangan.

##### a) Keunggulan Perancangan Sport Center di Desa Kumantan:

- Kecamatan Bangkinang Kota, sebagai bagian dari Kabupaten Kampar, memiliki populasi yang cukup besar dan didominasi oleh penduduk usia produktif, termasuk remaja yang menjadi target utama fasilitas olahraga ini.
- Terdapat minat yang tinggi terhadap olahraga di masyarakat, terutama dalam cabang olahraga seperti sepak bola, bulu tangkis, dan voli, yang menjadi potensi kuat dalam pemanfaatan Sport Center.
- Desa Kumantan memiliki infrastruktur yang terus berkembang, dengan akses jalan yang baik serta jaringan listrik, air bersih, dan drainase yang memadai, mendukung keberadaan fasilitas olahraga yang modern.
- Pemerintah desa dan kecamatan telah menunjukkan komitmen terhadap pengembangan fasilitas publik yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat, termasuk melalui pengadaan fasilitas olahraga.

##### b) Kelemahan Perancangan Sport Center di Desa Kumantan:

- Masih terdapat sebagian pemuda yang lebih tertarik dengan kegiatan

yang kurang produktif, seperti nongkrong tanpa tujuan, yang dapat menghambat minat dalam memanfaatkan fasilitas Sport Center secara optimal.

- Pandangan sebagian masyarakat yang masih menganggap olahraga sebagai aktivitas rekreatif, bukan sebagai bidang yang dapat menunjang masa depan atau karier profesional.
- Keterbatasan sumber daya manusia yang terlatih dalam pengelolaan dan operasional Sport Center, terutama untuk kegiatan yang lebih terorganisir seperti turnamen atau acara komunitas besar.

c) Peluang Perancangan Sport Center di Desa Kumantan:

- Adanya minat besar dari masyarakat untuk memiliki fasilitas olahraga baru yang dapat diakses dengan mudah, serta dapat digunakan untuk berbagai kegiatan olahraga maupun acara komunitas.
- Sport Center dapat menjadi tempat bagi anak muda untuk mengekspresikan minat dan bakat mereka dalam olahraga, sekaligus mengembangkan keterampilan sosial melalui kegiatan kompetitif dan kolaboratif.
- Potensi pengembangan kegiatan ekonomi lokal melalui penyelenggaraan acara olahraga, festival, atau bazar di sekitar Sport Center, yang dapat menarik pengunjung dari daerah lain.

d) Tantangan Perancangan Sport Center di Desa Kumantan:

- Bagaimana memastikan desain Sport Center mampu memenuhi kebutuhan masyarakat, baik dari sisi fungsional, estetika, maupun keberlanjutan lingkungan.
- Bagaimana mengemas Sport Center agar menarik, tidak hanya sebagai fasilitas olahraga, tetapi juga sebagai pusat kegiatan sosial dan budaya yang dapat dimanfaatkan oleh semua kalangan.
- Menyusun program yang berkelanjutan untuk memastikan fasilitas tersebut tetap terjaga dan dimanfaatkan secara maksimal dalam jangka panjang, dengan dukungan dari pemerintah dan masyarakat setempat.

## 2) Konsep Dasar

Pemuda di Desa Kumantan memiliki potensi besar dalam hal energi, kreativitas, dan semangat. Namun, kurangnya fasilitas yang memadai dan terarah dapat menyebabkan mereka kurang produktif dan mudah terjerumus ke dalam aktivitas negatif. Selain itu, tantangan dalam hal komunikasi dan koordinasi antar pemuda sering kali menghambat potensi mereka untuk berkolaborasi dalam hal-hal yang lebih positif. Sport Center diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengarahkan energi pemuda ke dalam kegiatan olahraga dan aktivitas komunitas yang bermanfaat. Melalui fasilitas ini, mereka dapat lebih aktif secara fisik, belajar bekerja sama dalam tim, dan menyalurkan kreativitas mereka melalui berbagai program yang diadakan. Dengan demikian, konsep dasar perancangan Sport Center di Desa Kumantan dirumuskan sebagai Aktif, Kolaboratif, dan Kreatif. Sport Center akan menjadi tempat yang tidak hanya mendorong aktivitas fisik dan olahraga, tetapi juga menginspirasi

pemuda untuk bekerja sama dan menciptakan inovasi dalam berbagai bidang, termasuk olahraga, seni, dan kegiatan sosial lainnya.

### 3) Tema Rancangan

Dengan didasari atas pengertian, fungsi dan aktifitas yang diwadahi tema yang akan dipakai dalam perancangan ini adalah Arsitektur Neo Vernakular. Arsitektur Neo Vernakular menerapkan elemen-elemen fisik dan non fisik seperti budaya, kepercayaan, pola pikir, tata letak, ornamen, religi, estetika material dan warna kontras.

### ***Pembahasan***

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, studi literatur, dan studi proyek sejenis, perancangan Sport Center di Desa Kumantan sangat diperlukan untuk menyediakan fasilitas yang mendukung kegiatan olahraga dan sosial masyarakat. Langkah-langkah yang dapat dilaksanakan dalam perancangan Sport Center ini adalah sebagai berikut:

- Program Kegiatan
  - a) Pelaku utama dalam aktivitas di Sport Center ini adalah pemuda, masyarakat umum, pengelola, serta pedagang yang terlibat dalam aktivitas komersial di sekitar kawasan Sport Center.
  - b) Macam kegiatan di Sport Center meliputi:
    - Kegiatan Pokok; aktivitas utama yang berhubungan dengan olahraga seperti pertandingan, latihan, dan turnamen.
    - Kegiatan Pelengkap; aktivitas tambahan seperti acara sosial, festival komunitas, atau program edukasi terkait kesehatan dan kebugaran.
    - Kegiatan Pengelola; aktivitas administrasi yang melibatkan pengelolaan fasilitas dan kegiatan di Sport Center.
    - Kegiatan Servis; mencakup penyediaan fasilitas pendukung seperti kios makanan dan minuman, serta fasilitas kebersihan dan keamanan.
  - c) Hubungan kegiatan ditinjau berdasarkan interaksi antara aktivitas yang berlangsung, serta persyaratan dan tuntutan fasilitas yang saling mendukung antara satu ruang dengan ruang lainnya.
- Program Ruang

Program ruang menjabarkan kebutuhan ruang yang akan dibangun untuk mendukung fungsi Sport Center di Desa Kumantan. Beberapa kebutuhannya adalah sebagai berikut:

  - a. Kebutuhan Ruang. Kebutuhan ruang didasarkan pada aktivitas yang terjadi di Sport Center. Kebutuhan ruang tersebut meliputi ruang untuk pengunjung, ruang untuk pengelola, serta ruang servis dan pendukung.
    - Ruang Pengunjung; area tempat duduk penonton, ruang ganti, dan ruang tunggu.
    - Ruang Pengelola; kantor pengelola, ruang administrasi, serta ruang rapat.
    - Ruang Servis; area untuk fasilitas pendukung seperti toilet, ruang penyimpanan alat olahraga, dan area parkir.
  - b. Program Performansi. Ruang-ruang yang direncanakan dikategorikan

berdasarkan performansi sebagai berikut:

- Pencahayaan: Tingkat pencahayaan untuk ruang utama dan publik berkisar antara 100-500 lux, disesuaikan dengan jenis aktivitas yang berlangsung.
  - Penghawaan: Sistem penghawaan alami dan buatan (AC) akan diterapkan untuk memastikan kenyamanan pengguna. Sirkulasi udara alami diutamakan dengan desain ventilasi yang baik.
  - Sifat Ruang: Area dikategorikan menjadi publik (lapangan olahraga, tribun penonton), semi-publik (ruang ganti, ruang tunggu), dan privat (ruang pengelola, ruang servis).
  - Suasana Ruang: Suasana ruang dirancang untuk bervariasi antara area yang tenang (ruang administrasi) hingga semi-bising dan bising (area olahraga).
  - Kesan Ruang: Kesan ruang akan disesuaikan dengan fungsinya, mulai dari formal (ruang pertemuan), semi-formal (area olahraga), hingga non-formal (ruang istirahat dan rekreasi).
- c. Besaran Ruang. Pada Sport Center di Desa Kumantan, perhitungan untuk besaran ruang ini mengacu pada pendekatan - pendekatan standart *Neufert Architect Data*, *Appleton: Buildings for the Performing Arts 2<sup>nd</sup> edition*, *Josep De Chiara: Time-Saver Standar* dan lain-lain. Besaran ruang untuk Sport Center di Desa Kumantan dapat dilihat dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Besaran Ruang Sport Center Di Desa Kumantan

FASILITAS PENGUNJUNG													
NO	RUANG	UNIT		KAPASITAS	STANDAR UKURAN		SUMBER	SIRKULASI		BESARAN RUANG		LUAS	
1	LAPANGAN SEPAK BOLA	1	UNIT	1	5909	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	5909	m <sup>2</sup>	7090.8	m <sup>2</sup>
2	TRIBUN	2	UNIT	200	0.4	m <sup>2</sup>	JURNAL	20%	0.2	80	m <sup>2</sup>	96	m <sup>2</sup>
3	JOGGING TRACK	1	UNIT	1	1500	m <sup>2</sup>	JURNAL	20%	0.2	1500	m <sup>2</sup>	1800	m <sup>2</sup>
4	GOR LAPANGAN VOLI	1	UNIT	1	500	m <sup>2</sup>	JURNAL	20%	0.2	500	m <sup>2</sup>	600	m <sup>2</sup>
FASILITAS PENGELOLA													
1	RUANG PENGELOLA	1	UNIT	1	12	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	12	m <sup>2</sup>	14.4	m <sup>2</sup>
2	RUANG PENYIMPANAN	1	UNIT	1	9	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	9	m <sup>2</sup>	10.8	m <sup>2</sup>
3	GUDANG PERALATAN	1	UNIT	1	9	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	9	m <sup>2</sup>	10.8	m <sup>2</sup>
FASILITAS PEMAIN/PELATIH													
1	RUANG GANTI	2	UNIT	20	6	m <sup>2</sup>	JURNAL	20%	0.2	120	m <sup>2</sup>	144	m <sup>2</sup>
2	RUANG PANITIA	1	UNIT	1	12	m <sup>2</sup>	JURNAL	20%	0.2	12	m <sup>2</sup>	14.4	m <sup>2</sup>
3	RUANG ISTIRAHAT	1	UNIT	2	6	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	12	m <sup>2</sup>	14.4	m <sup>2</sup>
4	LAVATORY	2	UNIT	2	2.6	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	5.2	m <sup>2</sup>	6.24	m <sup>2</sup>
5	RUANG P3K	1	UNIT	1	15	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	15	m <sup>2</sup>	18	m <sup>2</sup>
FASILITAS PENUNJANG													
1	MUSHOLA	1	UNIT	10	1.2	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	12	m <sup>2</sup>	14.4	m <sup>2</sup>

2	LAVATORY PENGUNJUNG	2	UNIT	2	2	m <sup>2</sup>	DA	20%	0.2	8	m <sup>2</sup>	9.6	m <sup>2</sup>
3	PARKIR RODA DUA	1	UNIT	50	2	m <sup>2</sup>	DA	100%	1	100	m <sup>2</sup>	200	m <sup>2</sup>
4	PARKIR RODA EMPAT	1	UNIT	20	12	m <sup>2</sup>	DA	100%	1	240	m <sup>2</sup>	480	m <sup>2</sup>
5	RUANG LOCKET	2	UNIT	1	3	m <sup>2</sup>	JURNAL	20%	0.2	6	m <sup>2</sup>	7.2	m <sup>2</sup>
TOTAL LUAS											10531	m <sup>2</sup>	

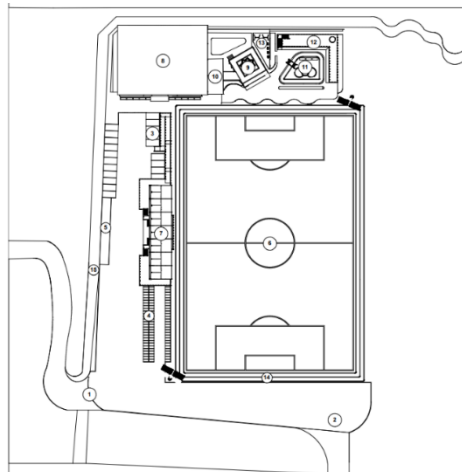
Sumber: Analisa Pribadi

- Program Tapak dan Konsep Perancangan

Program tapak adalah inisiatif yang bertujuan untuk merancang, mengatur, dan memanfaatkan lahan secara optimal sesuai dengan kebutuhan dan potensi wilayah. Program ini biasanya mencakup pemetaan dan perencanaan tata letak fasilitas atau infrastruktur agar sesuai dengan prinsip keberlanjutan dan efisiensi ruang.

- a. Bentuk dan Analisa Tapak

Dalam perancangan sport center di lahan seluas kurang lebih 1,4 hektar yang terletak di lapangan Mahmud Marzuki, Desa Kumantan, analisis tapak mempertimbangkan iklim tropis yang mendukung kegiatan luar ruangan sepanjang tahun. Lokasi yang jauh dari kebisingan, dikelilingi oleh hutan dan sungai, memberikan suasana yang tenang dan alami, ideal untuk olahraga dan rekreasi. Akses utama dari Jalan Mahmud Marzuki memudahkan mobilitas pengunjung. Desain tapak harus mengakomodasi fasilitas olahraga utama, area hijau, dan jalur pejalan kaki, sambil memanfaatkan topografi dan vegetasi alami untuk menciptakan ruang yang fungsional dan ramah lingkungan.



Gambar 1. Site Plan

Sumber : Dokumentasi Pribadi

- b. Orientasi Tapak

Orientasi tapak sport center terhadap view di sekitar lokasi yang berupa hutan alami yang dialiri sungai memberikan nilai estetika, tetapi juga menciptakan pengalaman berolahraga yang lebih segar dan menyenangkan, jauh dari hiruk-pikuk perkotaan. Namun, kekurangan

dari view ini mungkin muncul terkait potensi kelembapan yang lebih tinggi dan kemungkinan adanya gangguan serangga atau satwa liar dari hutan dan sungai, yang harus dikelola dengan baik dalam perencanaan fasilitas.



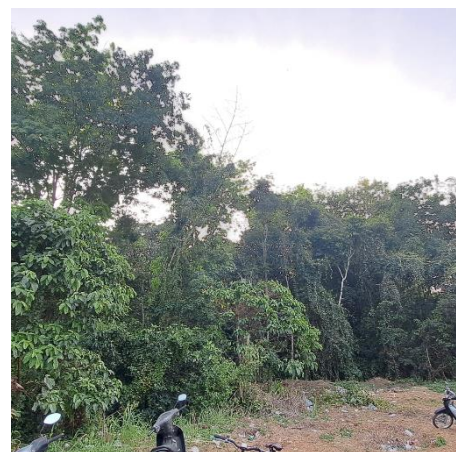
Gambar 2. View Utara



Gambar 3. View Selatan



Gambar 4. View Timur

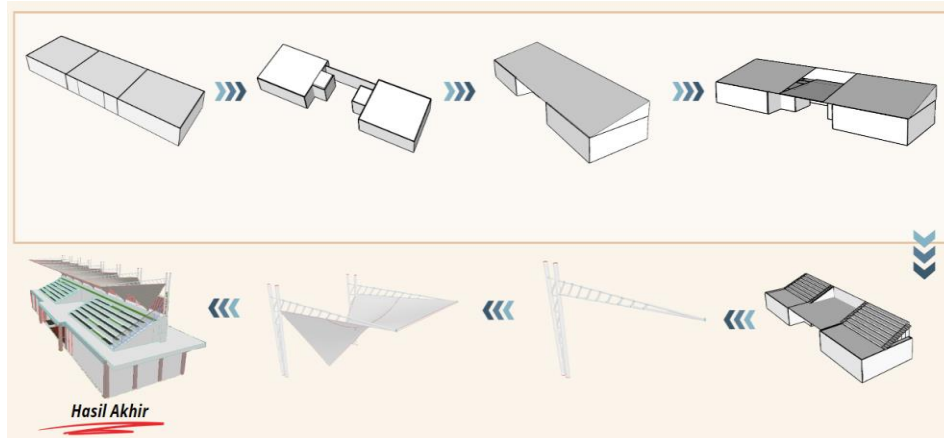


Gambar 5. View barat

Sumber : Dokumentasi Pribadi

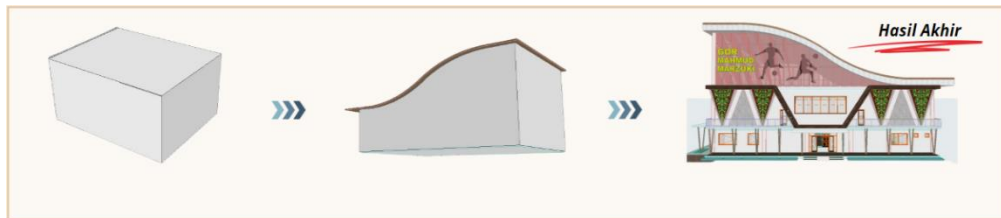
c. Transformasi Konsep Dasar

Pendekatan desain tribun menggunakan analogi bentuk segiempat yang disesuaikan dengan fungsi olahraga dilakukan untuk menciptakan struktur yang efisien. Massa bangunan dikurangi untuk mengikuti kebutuhan ruang olahraga, sambil menambah gubahan massa sesuai dengan fungsi spesifik bangunan. Area tengah dipotong untuk memberikan efek leveling pada bangunan, menciptakan dimensi yang berbeda pada ruang. Leveling juga diterapkan pada tribun penonton untuk meningkatkan kenyamanan dan visibilitas. Rangka atap ditempatkan di atas tribun, dengan desain atap melengkung yang terinspirasi dari bentuk layar perahu, memberikan kesan dinamis dan estetika yang kuat.



Gambar 6. Transformasi Desain Tribun  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

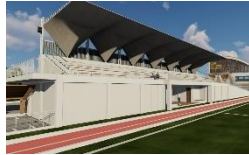
Pendekatan desain GOR dilakukan dengan menggunakan analogi bentuk segiempat yang disesuaikan dengan fungsi olahraga, kemudian memberikan lengkungan pada atap GOR yang menyerupai gelombang air, menciptakan kesan dinamis dan alami. Lengkungan ini dilengkapi dengan aksesoris pada fasad bangunan yang terinspirasi dari bentuk badan perahu, memperkuat konsep desain yang menghubungkan bangunan dengan elemen air dan pergerakan, sehingga menghasilkan tampilan yang harmonis dan estetis.



Gambar 7. Transformasi Desain GOR  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

d. Konsep Bentuk dan Pola Massa

Massa bangunan utama diorientasikan menghadap langsung ke Lapangan Sepak Bola, sementara bangunan lainnya diarahkan ke bangunan tribun untuk menciptakan kesatuan desain dan view. Secara vertikal, tampilan bangunan mengadopsi konsep bentuk perahu, dengan hubungan visual yang selaras antara setiap massa bangunan. Desain fasad menampilkan pintu dan jendela berukuran lebar yang tidak hanya menyeimbangkan proporsi tinggi bangunan, tetapi juga memaksimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami, menciptakan lingkungan yang nyaman dan efisien.



Gambar 8.  
Tribun



Gambar 9. GOR



Gambar 10.  
Mushola



Gambar 11.  
Kantin



Gambar 12. Perspektif



Gambar 13. Tampak Atas

Sumber : Dokumentasi Pribadi

e. Konsep Ruang dalam dan Luar

Ruang luar bangunan dirancang dengan elemen-elemen alami seperti pohon peneduh, tanaman hias, taman, dan kolam hias, yang dipadukan dengan elemen buatan untuk menciptakan estetika yang harmonis. Konsep ruang dalam sport center ini menggabungkan suasana modern dan unsur-unsur lokal, menghasilkan lingkungan yang menarik dan sesuai dengan tema desain keseluruhan. Pengkondisian udara dan pencahayaan dalam sport center memanfaatkan kombinasi pencahayaan dan ventilasi alami serta buatan, disesuaikan dengan kebutuhan fungsional setiap ruangan.



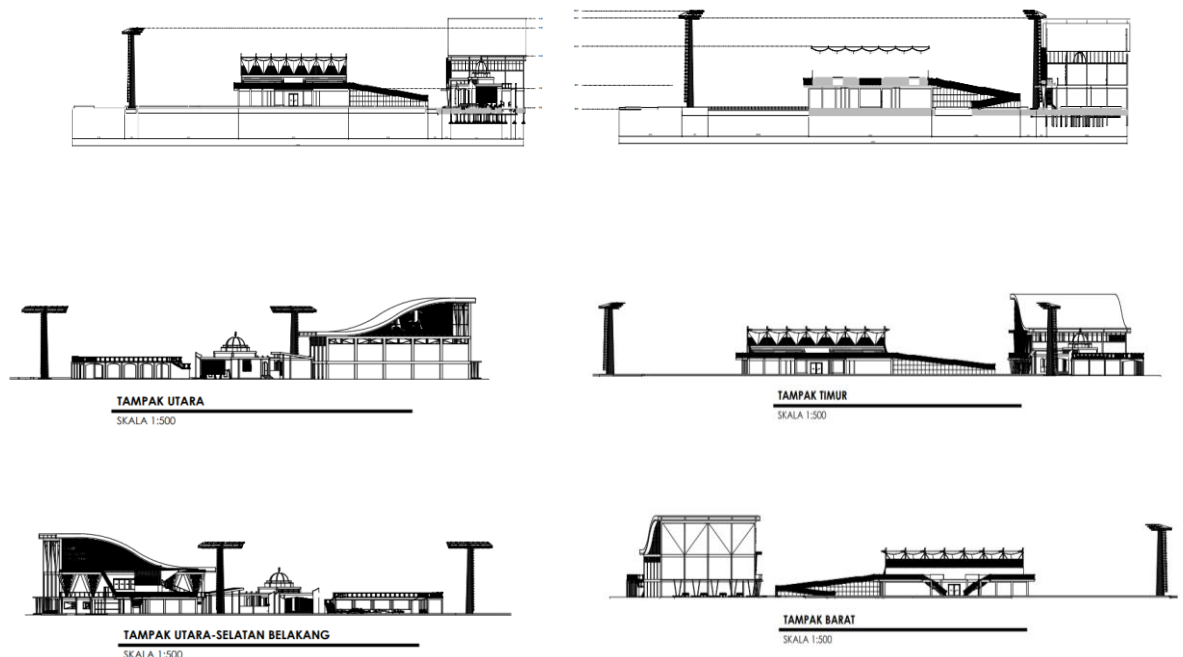
Gambar 14. Ruang Luar  
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 15. Ruang Dalam  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

f. Konsep Struktur dan Utilitas

Sistem struktur pada Sport Center ini terdiri dari beberapa elemen utama. Sub struktur menggunakan pondasi bor pile yang dikombinasikan dengan pondasi batu kali, sedangkan super struktur menerapkan sistem rangka dengan modul struktur 6m x 6m, yang melibatkan penggunaan kolom dan balok. Upper struktur menggunakan rangka ruang berbahan baja. Bahan struktur untuk sub struktur meliputi batu kali dan beton bertulang, sementara super struktur menggunakan beton bertulang dan baja, dan upper struktur sepenuhnya menggunakan baja. Konsep utilitas pada Sport Center mencakup sistem sirkulasi dan transportasi, distribusi tenaga listrik, pencahayaan, penghawaan, sistem telekomunikasi, serta sistem air bersih dan air kotor. Selain itu, sistem penangkal petir dan sistem pemadam kebakaran juga diterapkan untuk memastikan keamanan dan kenyamanan.



Gambar 16. Potongan  
Sumber : Dokumentasi Pribadi

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Sport Center dirancang dengan tujuan menyediakan fasilitas olahraga yang dapat digunakan oleh Masyarakat Desa Kumantan untuk memberi akses yang lebih baik terhadap fasilitas olahraga yang memadai, sehingga dapat meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup mereka. Dan menjadi pusat kegiatan sosial dan budaya yang mempererat hubungan antarwarga, serta membuka peluang ekonomi baru melalui pengembangan usaha kecil dan penyelenggaraan event olahraga. Hasil perancangan adalah sebuah stadion sepak bola yang terdapat jogging track, Gedung serba guna yang bisa digunakan untuk olahraga voli, futsal, dan bisa digunakan sebagai pusat kegiatan Masyarakat desa kumantan. Serta terdapat fasilitas penunjang seperti mushola, Ruang terbuka hijau, dan food court.

Konsep bentuk yang diterapkan pada bangunan yaitu berdasarkan pada tinjauan pustaka arsitektur berkelanjutan yakni bentuk dasar geometri yang ditampilkan apa adanya seperti bujur sangkar atau segi empat yang akan diletakan ditapak yang kemudian akan dilakukan adisi atau penambahan dan pengurangan bentuk seperti lingkaran dan segitiga sehingga menghasilkan desain bangunan sport centre dengan konsep bentuk bangunan yang memiliki identitas sendiri di desain dengan ciri khas arsitek neo vernakular. Dengan adanya proyek ini menjadikan proyek kerja sama dengan pemerintah kampar untuk membangun salah satunya sport center, akan berdampak pada prestasi atlet daerah dan menjadi landmark daya tarik pusat olahraga di Desa kumantan, bangkinang kota. Untuk menjadikan sport center ini terwujud, dengan melengkapi kekurangan yang belum terpenuhi yaitu melengkapi anggaran biaya untuk material dan struktur sebagai proposal untuk pengajuan desain ke pemerintahan Kampar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Central Library Of State Of Islamic Institute ParePare. "Metode Penelitian." repository.iainpare.ac.id. Akses 05 September 2024.
- Hidayat, B. M., Sasmito, A., & Susanti, A. D. (2022). SPORT CENTER IN JAKARTA SPORT CENTER DI JAKARTA. *Arsitektur Universitas Pandanaran Jurnal*, 2(2), 19-34. <https://doi.org/10.54325/arsip.v2i2.27>
- IAIN Raden Intan Lampung. pp. 46-54. repository.radenintan.ac.id. Akses 05 September 2024.
- Mahaghani, M. A., Caesariadi, T. W., & Affrilyno, A. (2021). Sport Center Universitas Tanjungpura. *JMARS Jurnal Mosaik Arsitektur*, 9(1), 127. <https://doi.org/10.26418/jmars.v9i1.44628>
- Muhlisin, M., Paramitha, S. T., Purnama, Y., Qomarullah, R., & Ramadhan, M. G. (2021). Sport of Policy Analysis and Evaluation: a Systematic Literature Review. *JP JOK (Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan)*, 5(1), 76-90. <https://doi.org/10.33503/jp.jok.v5i1.1677>
- "Ruang Lingkup Olahraga." pp. 13-77. eprints.uny.ac.id. Akses 06 September 2024.
- "Tinjauan Pustaka." *Perancangan Sarana dan Prasarana Olahraga sebagai Fungsi Pendukung Taman Kota 1 BSD, Graciela Belinda Christofania, Universitas Multimedia Nusantara*, pp. 11-23. kc.umn.ac.id. Akses 06 September 2024.
- "Tinjauan Umum Olahraga Dan Sport Center." *SPORT CENTER*, pp. 11-57. e-journal.uajy.ac.id. Akses 06 September 2024