

PENERAPAN ARSITEKTUR ORGANIK PADA GEDUNG SARANA OLAHRAGA KABUPATEN GARUT

Arief Perdana Putra¹, Dadan Hamdani Zamil²

Program Studi Arsitektur, Sekolah Tinggi Sains dan Teknologi Indonesia (ST-INTEN)

Abstrak

Olahraga merupakan suatu kegiatan yang sangat penting bagi perkembangan fisik maupun mental masyarakat. Memadukan kegiatan olahraga, rekreasi dan edukasi merupakan sesuatu yang positif untuk mendukung perkembangan kehidupan olahraga yang modern. Seiring dengan perkembangan peradaban manusia yang terus berkembang, banyak kegiatan olahraga yang disempurnakan dan diperlombakan sebagai kegiatan pemersatu masyarakat baik lokal maupun internasional.

Salah satu upaya dalam menunjang peningkatan kebutuhan olahraga adalah menghadirkan suatu sarana dan prasarana olahraga. Sarana olahraga yang telah ada di Kabupaten Garut saat ini tidak representatif dan belum memenuhi standar sehingga diperlukan suatu sarana dan prasarana olahraga baru yang disediakan dalam suatu lokasi dan terdiri dari beberapa massa utama yang meliputi fasilitas Olahraga Indoor (olahraga bola basket, olahraga bola voli, dan olahraga badminton / Bulutangkis) dan Fasilitas olahraga Outdoor (olahraga bola voli, jogging trek, sketboard, climbing). Selain itu terdapat pula fasilitas pendukung berupa Kantor Pengelola dan fasilitas komersial berupa ruang baca, food court dan retail untuk penjualan peralatan dan aksesoris untuk olahraga.

Untuk mewujudkan Sarana olahraga yang dimaksud, maka digunakan pendekatan tema Arsitektur Organik. Dimana arsitektur Organik adalah sebuah filosofi arsitektur yang mengangkat keselarasan antara tempat tinggal manusia dan alam melalui desain yang mendekati dengan harmonis antara lokasi bangunan, perabot, dan lingkungan menjadi bagian dari satu komposisi, dipersatukan dan saling berhubungan satu sama lain. Dengan demikian diharapkan Gedung Olahraga ini akan dapat menjawab kebutuhan olahraga yang representatif dan memenuhi standarisasi sehingga dapat memberikan pelayanan baik secara rekreasi, edukasi maupun kompetisi.

Kata kunci: *Gedung Olahraga Indoor, Sarana Olahraga, Arsitektur Organik*

Abstract

Sport is an activity that is very important for the physical and mental development of the community. Combining sports, recreation and education is a positive thing to support the development of modern sports life. Along with the development of human civilization that continues to grow, many sports activities are refined and competed as a unifying activity for the community both locally and internationally.

One of the efforts to support the increasing need for sports is to present a sports facility and infrastructure. The existing sports facilities in Garut Regency are not representative and do not meet the standards so that a new sports facility and infrastructure is needed in a location and consists of several main masses which include Indoor Sports facilities (basketball, volleyball and badminton / badminton) and outdoor sports facilities (volleyball, jogging tracks, sketchboards, climbing). In addition there are also supporting facilities in the form of a Managing Office and commercial facilities in the form of reading rooms, food courts and retailers for the sale of equipment and accessories for sports.

To realize the sports facilities in question, the approach to the theme of Organic Architecture is used. Where Organic architecture is an architectural philosophy that elevates harmony between human and natural dwellings through design that harmonizes closely between the location of buildings, furniture, and the environment to be part of one composition, united and interconnected with each other. Therefore, it is expected that the Sports Building will be able to answer representative sports needs and meet standards so that they can provide services both in recreation, education and competition.

Keywords: *Indoor Sports Building, Sports Facilities, Organic Architecture*

I. PENDAHULUAN

Pembangunan di Kabupaten Garut pada dasarnya merupakan suatu proses untuk mewujudkan kesejahteraan rakyat. Salah satu hasil nyata pembangunan adalah pembangunan fisik yang berupa bangunan gedung yang dilakukan dan diselenggarakan baik oleh masyarakat maupun pemerintah..

Kebutuhan manusia terdiri atas dua, yaitu kebutuhan Jasmani dan Rohani. Kedua aspek ini tidak bisa dipisahkan satu sama lain karena saling berkaitan. Melihat perkembangan kebutuhan, maka sangat diperlukan bangunan sebagai sarana dan prasarana untuk menunjang kebutuhan – kebutuhan tersebut. Olahraga merupakan kegiatan yang menjadi kebutuhan dari manusia. Saat ini kesadaran akan olahraga menjadi penting di kalangan masyarakat, tidak hanya sekedar kegiatan untuk menyehatkan tubuh tetapi juga sebagai sarana penyaluran bakat seseorang.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberadaan Gedung sarana olahraga adalah kebutuhan fisik bagi masyarakat akan sarana olahraga sebagai bagian dari kehidupan. Target waktu yang ditetapkan atau biasa digunakan oleh para pengunjung adalah pada saat sebelum dan sesuai jam kerja yaitu sekitar jam 6 – 8 pagi dan jam 7 – 9 malam. Selain itu, biasanya pelanggan datang ke tempat ini pada hari libur bersama dengan keluarga sesuai Undang-Undang Republik Indonesia No.3 pasal 6 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional disebutkan bahwa setiap warga negara mempunyai hak untuk melakukan kegiatan olahraga, memperoleh pelayanan dalam kegiatan olahraga, memilih dan mengikuti jenis atau cabang olahraga yang sesuai bakat dan minatnya selain itu pada pasal 67 disebutkan juga pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat bertanggung jawab atas perencanaan, pemanfaatan, dan pengawasan prasarana olahraga.

Pemerintahan sendiri menjadikan olahraga sebagai pendukung terwujudnya manusia Indonesia yang sehat dengan menempatkan olahraga sebagai salah satu arah kebijakan pembangunan yaitu menumbuhkan

budaya olahraga guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan dan kebugaran yang cukup.

Selain itu juga keseriusan pemerintah kabupaten garut dalam upaya pembangunan sarana dan prasarana olah raga dan setrategi peningkatan kualitas atlet berbakat usia dini menjadi alasan kuat penulis mengambil judul ini. Hal ini sesuai dengan perda kabupaten Garut no 4 tahun 2014 tentang rencana pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD) kabupaten garut tahun 2014 – 2019.

Dan juga secara makro, dengan adanya perencanaan Gedung Sarana Olahraga Kabupaten Garut Ini bisa menambah sarana dan prasarana olahraga di Kabupaten Garut kearah yang lebih baik .

II. METODOLOGI

Perancangan sarana olahraga kabupaten Garut ini dirancang dengan menerapkan konsep Arsitektur Organik untuk menciptakan keamanan, kenyamanan, dan keindahan. Dalam tahap perencanaan dan perancangan gedung sarana olahraga kabupaten Garut, dibutuhkan metode-metode dalam tahapan pengumpulan data hingga analisis data. Data-data tersebut akan menjadi bahan pertimbangan perencanaan dan perancangan gedung sarana olahraga. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan tinjauan lapangan dan studi preseden guna mendapatkan pola aktivitas dan kebutuhan ruang pada gedung sarana olahraga. Langkah kedua adalah studi literatur terhadap teori Arsitektur Organik.

Setelah mendapatkan kebutuhan ruang, langkah selanjutnya adalah menguraikan prinsip-prinsip Arsitektur Organik yang dapat diterapkan pada bangunan gedung sarana olahraga. Kemudian di sintesa kembali untuk dapat menentukan strategi perancangan dalam menjawab persoalan desain dari gedung olahraga dengan hasil sebagai berikut:

a. Persoalan Tapak

Persoalan tapak dibagi ke dalam dua yakni pemilihan tapak dan pengolahan tapak. Pengolahan tapak yang dimaksud yakni

bagaimana respon desain di dalam pengolahan tapak terpilih. Prinsip Arsitektur Organik yang digunakan adalah *of the hill* dan *continuous present*.

b. Persoalan Ruang

Kualitas ruang Gedung sarana olahraga dipengaruhi oleh gaya internal yaitu aktivitas pengguna, kenyamanan pengguna, kebutuhan ruang, dan kriteria ruang dan zoning ruang. Pendekatan organik juga akan dimunculkan dengan menerapkan prinsip *youthful and unexpected* melalui penataan layout ruang, bentuk ruang yang beragam, juga fluktuasi pada level lantai yang beragam.

c. Persoalan Bentuk dan Tata Massa Bangunan

Persoalan bentuk dan tata massa membahas bagaimana menciptakan bentuk bangunan yang atraktif dengan menerapkan konsep arsitektur organik, sehingga bentuk bangunan terinspirasi dari ketidakteraturan organisme. Persoalan bentuk dan tata massa bangunan juga menerapkan prinsip *form follows flow* sehingga bangunan menyesuaikan gaya eksternal, seperti kondisi cuaca dan iklim tapak.

d. Persoalan Tampilan Bangunan

Tampilan bangunan dipengaruhi oleh material. Material yang akan digunakan adalah material material yang dapat menciptakan bentuk-bentuk bebas dan material yang dapat berfungsi sebagai interior maupun eksterior.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gedung Sarana Olahraga merupakan Sebuah wadah atau tempat yang dikhususkan mewedahi kegiatan olahraga beserta penunjangnya sebagai pendukung fungsi utama bangunan. Dimana satu sarana olahraga yang satu dengan yang lainnya saling berhubungan satu sama lain.

Untuk menciptakan keamanan, kenyamanan dan keindahan, maka tema yang diambil yakni Arsitektur organik. Sebuah filosofi arsitektur yang mengangkat keselarasan antara tempat tinggal manusia dan alam melalui desain yang mendekati dengan harmonis antara lokasi bangunan, perabot, dan lingkungan menjadi

bagian dari satu komposisi, dipersatukan dan saling berhubungan satu sama lain.

3. 1. Analisis Lingkungan

1. Lokasi

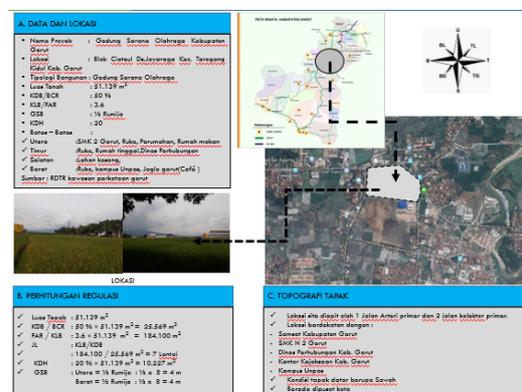
Lokasi gedung sarana olahraga harus mudah dicapai baik kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Sarana olahraga harus menghindari

2. Kondisi Dan Potensi Lahan

. Adapun isu strategis yang ada pada tapak yakni Termasuk dalam Rencana pengembangan jaringan jalan, moda transportasi, pengembangan sarana parkir baik *off-street* maupun *on-street*, pengembangan jalur pejalan kaki dan jalur sepeda, pengembangan jaringan listrik, pengembangan jaringan air bersih, pengembangan jaringan telekomunikasi, system pengelolaan sampah, pengembangan jaringan drainase, pengembangan jalur evakuasi, pengembangan pemadam kebakaran.

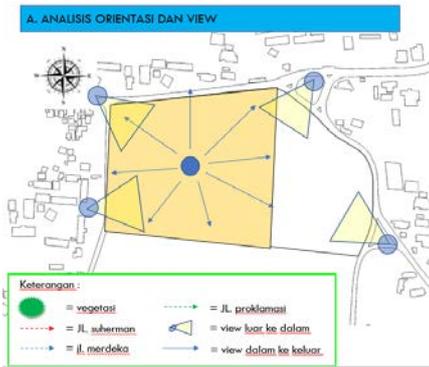
3. Peraturan

Kawasan Blok Ciuteul Ds.Jayaraga Kec. Tarogong Kidul Kabupaten Garut merupakan kawasan Sarana Olahraga sesuai dengan tata guna lahan dan peruntukan yang diatur oleh Rencana Tata Ruang dan Wilayah



Gambar 1. Data Lokasi
Sumber : data pribadi

4. Analisis Orientasi Dan View



Gambar 2. Analisis Orientasi Dan View
Sumber : data pribadi

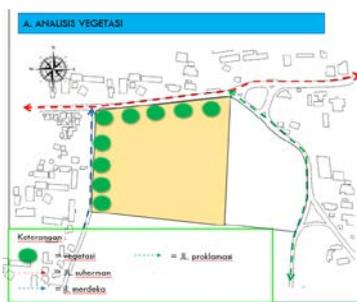
a. Data

Tapak dilalui oleh 2 jalur lalu lintas yakni Jl. Suherman dan Jl. Proklamasi yang merupakan potensi orientasi dan view terbaik.

b. Respon / Solusi

Massa bangunan menghadap menghadap kearah jalan. *Point Of Interest* menghadap ke jl. Suherman yang merupakan jalan utama.

5. Analisis Vegetasi



Gambar 3. Analisis Matahari
Sumber : data pribadi

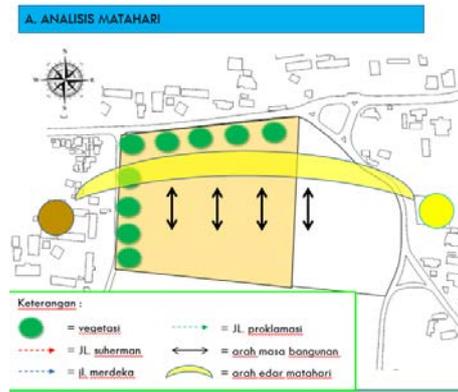
a. Data

Didalam tapak tidak terdapat vegetasi. Sedangkan diarea sekitar tapak terdapat vegetasi.

b. Respon / Solusi

Penanaman pohon pengarah jalan dan pohon peneduh.penerapan area hijau sesuai KDH ..

6. Analisis Matahari



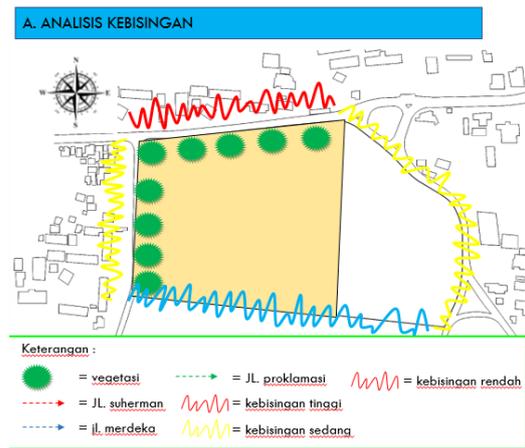
a. Data

site berada diarea yang memiliki vegetasi yang cukup baik hal ini dapat dilihat pohon disepanjang jl. Suherman, jalan merdeka, dan jalan proklamasi.

b. Respon / Solusi

Penanaman pohon peneduh dan pohon pengarah jalan pada area sekitar bangunan. serta area hijau untuk menyerap panas.

7. Analisis Kebisingan



Gambar 5. Analisis Kebisingan
Sumber : data pribadi

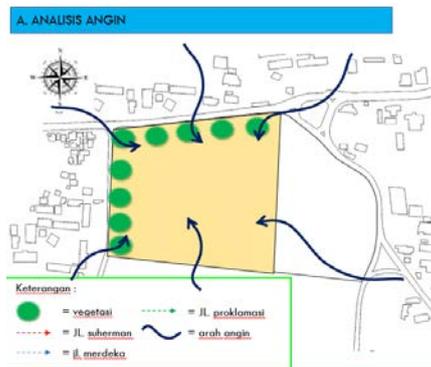
a. Data

Jalan suherman dan jalan proklamasi memiliki intensitas kebisingan yang cukup tinggi.

b. Respon / Solusi

Bangunan direncanakan menjauhi area bising. Penempatan zoning yang tepat pada bangunan dimana area privat ditempatkan menjauhi sumber bising sedangkan area public sebaliknya.

8. Analisis Angin



Gambar 6. Analisis Angin
Sumber : data pribadi

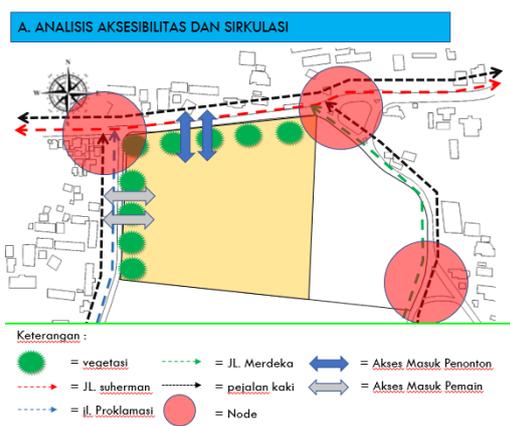
a. Data

Jalan Suherman dan jalan proklamasi merupakan area dengan intensitas kecepatan angin yang tinggi dengan pohon disekitar tapak.

b. Respon / Solusi

Merencanakan bangunan yang dinamis, *cross ventilation*, dan jalur angin pada tapak guna mendapatkan pertukaran udara yang baik.

c. Analisis Aksesibilitas Dan Sirkulasi



Gambar 7. Analisis aksesibilitas Dan Sirkulasi

Sumber : data pribadi

a. Data

Jalan Suherman dan Jalan Proklamasi dengan jalur 2 arah dan terdapat area pejalan kaki.

b. Respon / Solusi

Akses masuk utama dari jalan Suherman dan jalan Proklamasi dengan sirkulasi 2 jalur dimana akses dibagi menjadi 3 yakni akses pemain, penonton, dan servis.

IV. KONSEP PERANCANGAN

4.1 Konsep Tapak

4.1.1 Zoning

Untuk zonasi bangunan pada perancangan gedung sarana olahraga kabupaten garut antara lain :

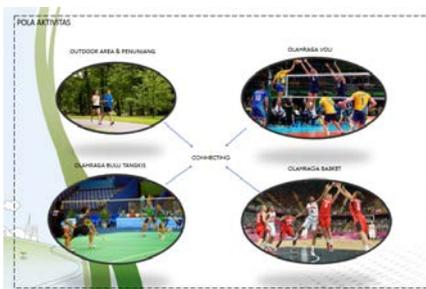
- a. Untuk gedung olahraga indoor di rencanakan ditempatkan pada bagian depan menghadap jalan utama yakni jl. Suherman dan jl. Proklamasi.
- b. Untuk olahraga outdoor ditempatkan dibagian tengah dikelilingi bangunan selain sebagai titik pusat juga sebagai zona evakuasi (titik kumpul) apabila terjadi insiden.
- c. Untuk area parkir dibagi menjadi 2 yakni :
 1. Area parkir penonton ditempatkan pada area belakang bangunan.
 2. Area parkir pemain ditempatkan dekat dengan drop off pemain guna mempermudah pencapaian menuju bangunan.
- d. Untuk gedung pengelola dan penunjang ditempatkan di area belakang dekat tempat parkir penonton.



Gambar 10. vegetasi
Sumber : data pribadi

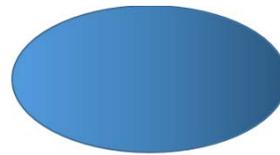
4.1.2 Konsep Gubahan Massa

Konsep gubahan massa berawal dari Pola Aktivitas dari bangunan sarana olahraga itu sendiri sebagai mana telah diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Tatacara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olah Raga tentang gedung olahraga tipe B. Dimana didalamnya terdapat olahraga indoor (olahraga Bola basket, olahraga Bola Voli) dan olahraga outdoor (olahraga bola voli, olahraga sketboard, climbing, serta jogging track) serta penunjang yang kemudian diwujudkan kedalam sebuah komposisi bentuk bangunan yang saling berhubungan satu sama lain.



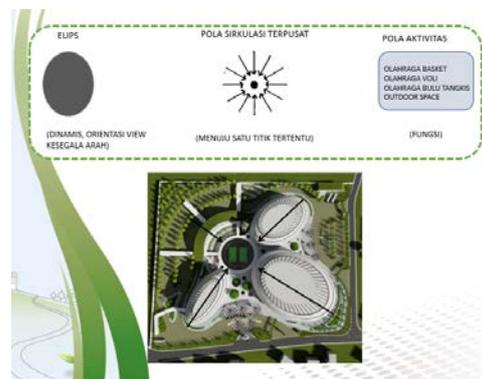
Gambar 11. Pola Aktivitas
Pengambilan Bentuk dasar elips pada gubahan massa yang diambil sebagai perubahan bentuk dari lingkaran yang timbul akibat memperpanjang salah satu sumbunya. Karakteristik dari elips itu sendiri sama halnya dengan lingkaran yakni :

- Bersifat stabil dan dengan sendirinya menjadi pusat dari lingkungan.
- Dinamis
- Mempunyai view kesegala arah dimana elips itu sendiri tidak memiliki sudut dan setiap pandangan memiliki kedudukan yang sama.



Gambar 12. Bentuk Dasar Massa bangunan
Sumber : data pribadi

Kemudian bentuk dasar elips diintegrasikan kedalam tema yang diambil yakni Arsitektur Organik, bahwa Arsitektur organik terintegrasikan dengan baik dengan tapak dan memiliki sebuah kesatuan, komposisi yang saling berkaitan berisi bangunan-bangunan dan lingkungan di sekitarnya. Arsitektur organik mengharmonisasikan antara ruang luar dan ruang dalam. Maka konsep massa bangunan ini yakni menghubungkan antara aktivitas pengguna, bangunan, dan lanskap menjadi satu kesatuan utuh yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain.



Gambar 13. Konsep Gubahan Massa
Sumber : data pribadi

4.1.3 Akses Masuk Dan Sirkulasi



Gambar 14. Akses Dan Sirkulasi

Sumber : data pribadi

a. Akses masuk

Untuk akses masuk dibagi menjadi 3 yakni :

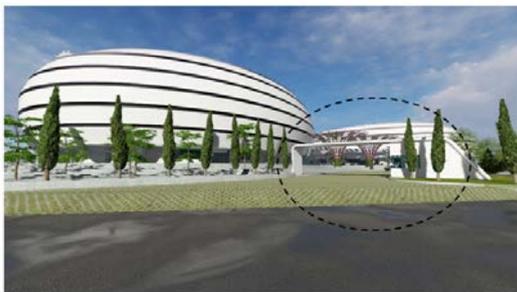
1. Akses masuk dan keluar kendaraan penonton berada di jl. Suherman karena merupakan jalan primer.



Gambar 15. Akses Masuk Penonton

Sumber : data pribadi

2. Akses masuk dan keluar pemain dan service berada di jl. Proklamasi karena merupakan jalan sekunder.



Gambar 16. Akses Masuk Pemain dan Service

Sumber : data pribadi

3. Akses masuk pejalan kaki berada di jl. Suherman. Pada area ini selain disediakan jalur khusus pejalan kaki juga disediakan tempat pemberhentian angkutan umum sementara guna meminimalisir kemacetan maupun penumpukan kendaraan.

umum sementara guna meminimalisir kemacetan maupun penumpukan kendaraan.



Gambar 17. Akses Masuk Pejalan kaki

Sumber : data pribadi

b. Sirkulasi

Konsep dari sirkulasi dalam tapak yakni terpusat. Dimana pola sirkulasi mengarah pada satu titik tertentu yaitu area olahraga outdoor. area ini merupakan area titik temu antara bangunan utama, bangunan pengelola dan penunjang, dan area parkir. Fungsi – fungsi tersebut disatukan dengan jalur sirkulasi pejalan kaki.



Gambar 18. Area Penerima

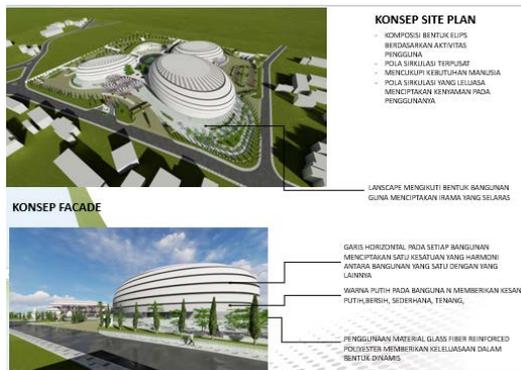
Sumber : data pribadi



Gambar 19. Sirkulasi pejalan kaki

Sumber : data pribadi

4.1.6 Konsep Bangunan



Gambar 20. Konsep Bangunan
Sumber : data pribadi

Sesuai dengan tema arsitektur organik, dimana bangunan , aktivitas , dan lanskap menjadi satu kesatuan yang tidak dapat terpisahkan. Hal ini bisa dilihat pada gambar diatas bangunan, aksesibilitas, dan lanskap terintegrasi dalam satu desain utuh.

Lanskap pada siteplan mengikuti bentuk bangunan yang dinamis sehingga menciptakan irama yang selaras antara bangunan, aksesibilitas dan lanskap.

Penghubung antar bangunan olahraga menjadi pemersatu antara bangunan olahraga bola basket, olahraga bola voli, olahraga bulu tangkis, dan penunjang.

Penggunaan atap roof garden pada bangunan pengelola dan penunjang menciptakan satu kesatuan antara bangunan dan lanskap. Dan seakan – akan bangunan itu menjadi bagian dari lanskap. Bisa kita lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 21. Pengelola Dan Penunjang
Sumber : data pribadi



Gambar 22. Roof Garden
Sumber : data pribadi

Pada area penghubung bangunan terdapat bukaan – bukaan untuk pohon sehingga menciptakan satu kesatuan antara lanskap dan bangunan dan juga tidak mengganggu pertumbuhan pohon tersebut.



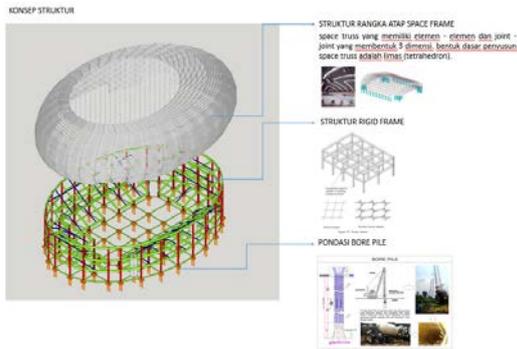
Gambar 23. Konsep Area Penghubung
Sumber : data pribadi

Pada konsep façade bangunan garis horizontal pada bangunan olahraga memperkuat rasa dari bentuk bangunan itu sendiri dan menciptakan satu kesatuan antara bangunan olahraga yang satu dengan yang lainnya. Selain itu garis pada horizontal pada bangunan memudahkan untuk menghitung ketinggian bangunan karena modul dari penutup atap jelas. Warna putih pada bangunan memberikan kesan putih, bersih, sederhana, dan tenang sehingga membuat pengguna nyaman berada dilingkungan gedung.



Gambar 24. Konsep Façade Bangunan
Sumber : data pribadi

4.1.7 Konsep Struktur Bangunan



Gambar 25. Konsep Struktur Terurai
Sumber : data pribadi

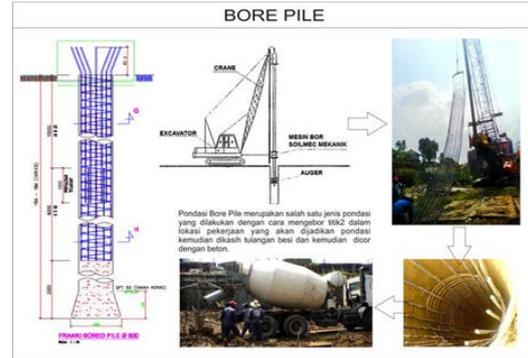
Konsep struktur yang diterapkan pada bangunan ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu struktur bawah, struktur tengah dan struktur atas. Struktur bawah yaitu bagian pondasi bangunan, untuk struktur tengah merupakan badan bangunan sedangkan struktur atas merupakan atap dari bangunan itu sendiri.

a. Struktur Bawah / Pondasi

Sistem Struktur Bored Pile

Untuk Struktur rangka bawah menggunakan struktur bored pile. sistem struktur ini dipake dikarenakan gedung olahraga merupakan zona publik yang membutuhkan system struktur yang mampu menampung beban baik itu beban tetap maupun beban tidak tetap.

Sistem struktur Bored Pile merupakan pondasi tiang yang pemasangannya dilakukan dengan mengebor tanah lebih dahulu Pemasangan pondasi bored pile ke dalam tanah dilakukan dengan cara mengebor tanah terlebih dahulu, yang kemudian diisi tulangan yang telah dirangkai dan dicor beton. Apabila tanah mengandung air, maka dibutuhkan pipa besi atau yang biasa disebut dengan temporary casing untuk menahan dinding lubang agar tidak terjadi kelongsoran, dan pipa ini akan dikeluarkan pada waktu pengecoran beton. (Indryana, E. 2014).



Gambar 26. Bore Pile
Sumber : data pribadi

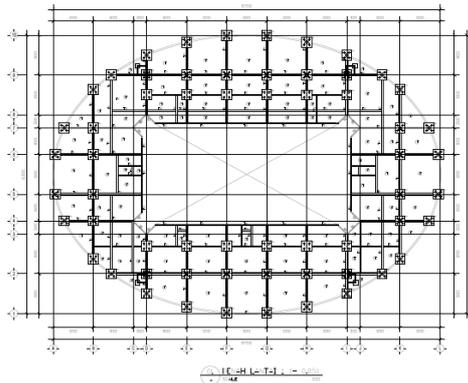
b. Struktur Tengah / badan

Sistem yang digunakan yakni rigid frame. Sistem struktur ini terdiri dari kolom dan balok yang bekerja saling mengikat satu dengan yang lainnya. Struktur rangka terdiri atas komposisi dari kolom - kolom dan balok-balok. Kolom sebagai unsur vertikal berfungsi sebagai penyalur beban dan gaya menuju tanah, sedangkan balok adalah unsur horizontal yang berfungsi sebagai pemegang dan media pembagian beban dan gaya ke kolom. Kedua unsur ini harus tahan terhadap tekuk dan lentur. Selanjutnya dilengkapi dengan sistem lantai, dinding, dan komponen lain untuk melengkapi kebutuhan bangunan untuk pembentuk ruang. Sistem dan komponen tersebut diletakkan dan ditempelkan pada kedua elemen rangka bangunan. Dapat dikatakan bahwa elemen yang menempel pada rangka bukanlah elemen struktural (elemen non-struktural). (E-Learning mekanika teknik. n,d).

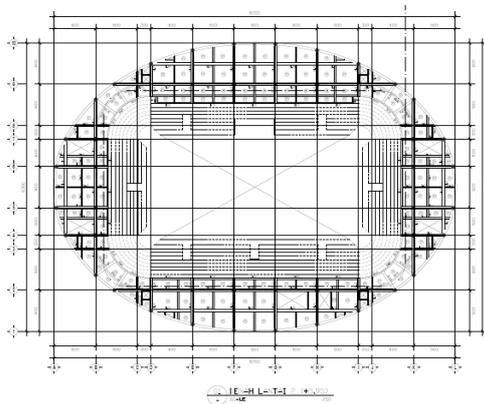


Gambar 27. Struktur Rangka kaku
Sumber: <https://www.charpente.net/avantages-ossatures-metalliques-batiments-industriels/>

Berikut ini penerapan pola struktur bore pile dan rigid frame pada bangunan



Gambar 28. Struktur Pondasi
Sumber: Data pribadi



Gambar 29. Struktur Rangka Kaku
Sumber: Data pribadi

c. Struktur Atas / Atap

Struktur terpilih adalah Struktur Space – Frame dengan pertimbangan antara lain adalah :

1. Bentangan yang dihasilkan cukup lebar
2. Pemasangannya relatif cepat dan efisien
3. Dapat memberikan kesan estetika secara optimal



Gambar 31. Struktur *Space Frame*

Sumber: http://www.alcox.in/blog/wp-content/uploads/2016/11/services_sframes.jpg

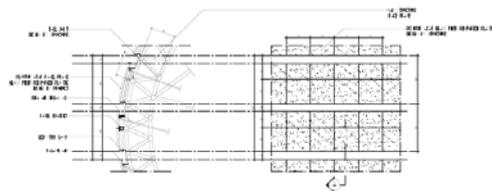
Untuk metode pemasangan dan sistemnya menggunakan jenis Mero System. Sistem ini memiliki dua elemen dasar, yakni sebuah batang dan bola penghubung yang memiliki delapan belas lubang berulir (ball joint). Sebuah ball joint dapat menerima ujung dari delapan belas batang tanpa kesukaran. Sistem Mero sangat luwes dan menyetengahkan prefabrikasi secara maksimum. Sistem ini sangat cocok untuk bangunan yang dinamis.



Gambar 32. *Mero System*

Sumber:
: <http://www.metalkarma.in/assets/images/project/MET-MODIFIED-HOLE-LESS-SPACEFRAME-SYSTEM>.

Untuk penerapannya bisa dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 33. Detail Struktur Rangka Atap
Sumber: Data pribadi

Material penutup atap yang digunakan pada rancangan ini yakni *Kaca Fibre Reinforced Concrete (GFRC)* dan *Fibre Glass Reinforced Polyester (GFRP)*. Bahan ini dipilih sebagai bahan cladding yang ideal. Selain itu material ini juga sangat cocok untuk bangunan – bangunan asimetris.



Gambar 34. Kaca Fibre Reinforced Concrete (GFRC)

Sumber: www.archdaily.com

V. KESIMPULAN

Gedung sarana olahraga ini direncanakan guna memwadhahi aktivitas masyarakat dalam berolahraga baik itu lokal maupun interlokal. Untuk menciptakan sarana olahraga yang aman, nyaman, dan indah diperlukan perhatian yang menyeluruh.

Arsitektur organik merupakan sebuah filosofi arsitektur yang mengangkat keselarasan antara tempat tinggal manusia dan alam melalui desain yang mendekati dengan harmonis antara lokasi bangunan, perabot, dan lingkungan menjadi bagian dari satu komposisi, dipersatukan dan saling berhubungan satu sama lain.

Pendekatan Arsitektur Organik merupakan sebuah metode perancangan yang tepat untuk diterapkan pada perancangan Gedung Sarana Olahraga karena sesuai dengan kriteria ruang kreatif untuk memberikan pelayanan baik secara rekreasi, edukasi maupun kompetisi kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Gerant, John. 1981. *Hand Book of Sport and Recreational Building Design*, London : Architecture Press.

Neufert, Ernst. 1996. *Data Arsitek edisi 33*, Jilid 1 dan 2. Jakarta : Erlangga.

Pearson, David. 2002. *New Organic Architecture*. London: Gaia Books Limiteds.

Puwodaminta, WJS. 1995. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka

Sonmez, Filiz. 2006. *Organic Architecture and Frank Lloyd Wright in Turkey (Thesis)*.

Laporan Akhir Rencana Detail Tata Ruang Kabupaten Garut

Peraturan Daerah No. 3 Tahun 2014 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Garut

Peraturan Daerah No.29 Tahun 2011 Tentang Rencana tata ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Garut

.Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Tatacara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung OlahRaga SNI 03-3647-1994. Jakarta.

<http://imagebali.net/detail-artikel/648-teknik-dan-cara-membuat-desain-gedung-olahraga.php>