

---

## Wisma Atlet *Anim Ha* (Pendekatan Desain Arsitektur Modern Tropis)

Muhammad Iqbal Fauzi 1\*<sup>1</sup>, Yashinta Irma Pratami Hematang 2<sup>1</sup>, Yosi Valentina Simorangkir 3<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Musamus, Merauke  
Jl. Kamizaun Mopah Lama Merauke, Papua, 99611

\*Email: iqbal@gmail.com

---

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Oktober 2021

Disetujui Oktober 2021

Dipublikasikan Oktober 2021

*Keywords:*

*Wisma Athletes*

*Animha;*

*Tropical Modern*

*Architecture Approach*

---

### Abstrak

Kabupaten Merauke memiliki banyak potensi atlet olahraga yang diikuti hampir dari setiap distrik yang ada. Dengan melalui data dari Dinas Pemuda Dan Olahraga (2021) yang terlampir pada lampiran terdapat data dari 5 tahun terakhir sekitar 38 kali pertandingan yang telah diselenggarakan se-Kabupaten Merauke. Di antara 38 pertandingan terdapat 3 cabang olahraga yang sering di tandingkan yaitu, sepak bola, bola voli dan atletik. Berdasarkan data tersebut Merauke sebagai kabupaten yang aktif dalam melaksanakan ajang perlombaan. Sehingga tujuan dari penelitian ini perlu di buat sebuah "Perancangan Wisma Atlet Animha" beserta dengan fasilitas-fasilitas penunjangnya, hal ini sebagai salah satu penunjang kebutuhan akan prasarana tempat tinggal dan latihan bagi atlet-atlet yang akan bertanding baik atlet Merauke itu sendiri atau atlet dari luar Merauke. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data berupa wawancara kepada pegawai dinas pemuda dan olahraga, serta dokumentasi langsung terhadap objek yang diteliti. Selain itu data dari berbagai sumber yang berupa literatur mengenai peraturan, buku, laporan dan jurnal. Hasil dari data yang diperoleh digunakan sebagai referensi dalam menentukan jenis kebutuhan ruang serta wujud bangunan dari perancangan Wisma Atlet Animha. Wisma Atlet Animha dengan pendekatan Arsitektur Modern Tropis merupakan suatu perencanaan fasilitas dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi atlet daerah Kabupaten Merauke. Hal ini dihadirkan dari bangunan yang dilengkapi dengan sarana prasarana penunjang dengan menggunakan beberapa material bangunan modern dan pabrikan, seperti penggunaan penutup atap GFRC, penggunaan rangka baja serta memaksimalkan bukaan penghawaan dan pencahayaan alami ke dalam bangunan.

### Abstract

*Merauke Regency has a lot of potential for sports athletes that were followed by almost every district. Through the data from the Youth and Sports Office (2021) which was attached in the appendix, there is the data from last 5 years about 38 matches that have been held throughout Merauke Regency. Among the 38 matches, there were 3 sports that were often competed, namely, football, volleyball and athletics. Based on these data, Merauke is an active district in conducting competitions. Therefore in this research there is a need to make a "Design of the Animha Athlete House" along with its supporting facilities, this is one of the supports for the need for housing and training infrastructure for athletes who will compete either Merauke athletes themselves or athletes from outside Merauke. The method used in this research was descriptive, which was done by collecting data in the form of interviews with youth and sports officials, as well as direct documentation of the object under study. In addition, data comes from various sources in the form of literature on regulations, books, reports and journals. The results of the data obtained were used as a reference in determining*

---



---

*the type of space requirement and the shape of the building from the design. Animha Athlete House. Wisma Athlete Animha with a Tropical Modern Architecture approach is a facility planning with the aim of increasing the achievements of regional athletes in Merauke Regency. This is presented from a building equipped with supporting infrastructure using several modern and fabricated building materials, such as the use of GFRC roof coverings, the use of steel frames and maximizing ventilation openings and natural lighting into the building.*

## 1. Pendahuluan

Wisma adalah bangunan untuk tempat tinggal, kantor, gerha atau kumpulan rumah, kompleks perumahan, permukiman. Peruntukan Wisma adalah jenis peruntukan lokasi tanah atau lahan yang dapat didirikan bangunan untuk penggunaan rumah atau tempat tinggal[1]. Wisma atlet merupakan salah satu tempat hunian bagi atlet yang berfungsi untuk tempat tinggal sementara [2]. Selain itu keberadaan wisma atlet sangat diperlukan untuk menjaga konsentrasi, mental dan fisik bagi para atlet terhadap gangguan-gangguan dari luar, seperti publik, media massa dan masyarakat-masyarakat yang ingin melihat para atlet[3]. Keberadaan wisma atlet biasa di peruntukan untuk fasilitas olahraga, baik tingkat daerah, nasional atau internasional. Fasilitas yang sangat baik ini nantinya dapat memacu atlet-atlet dalam meraih prestasi di berbagai ajang olahraga salah satunya Pekan Olahraga Nasional (PON)[4].

Melalui data dari Dinas Pemuda Dan Olahraga (2021) yang terlampir pada lampiran terdapat data dari 5 tahun terakhir sekitar 38 kali pertandingan yang telah diselenggarakan se Kabupaten Merauke[5]. Di antara 38 pertandingan terdapat 3 cabang olahraga yang sering di tandingkan yaitu, sepak bola, bola voli dan atletik. Berdasarkan data tersebut Merauke sebagai kabupaten yang aktif dalam melaksanakan ajang perlombaan sehingga dengan ini perlu di buat sebuah "Perancangan Wisma Atlet Anim Ha" beserta dengan fasilitas-fasilitas penunjangnya, hal ini sebagai salah satu penunjang kebutuhan akan prasarana tempat tinggal bagi atlet-atlet yang akan bertanding baik atlet Merauke itu sendiri atau atlet dari luar Merauke[6].

Perancangan wisma atlet Anim Ha dipertimbangkan equip pada kondisi Merauke yang memiliki iklim tropis. Secara geografis letak Kabupaten Merauke berada antara 137° - 141° BT dan 6000-9000' LS[7]. Kabupaten Merauke memiliki iklim yang sangat tegas antara musim penghujan dan musim

kemarau[8]. Dimana bangunan yang di rencanakan di iklim tropis ini akan di kombinasikan dengan konsep bergaya modern yang akan meningkatkan kualitas tampilan bangunan [9]. Sehingga tercipta keharmonisan antara bangunan bergaya modern dengan kondisi iklim Merauke. Maka pendekatan yang digunakan adalah "Arsitektur Modern Tropis"[10].

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode Deskriptif (mendeskripsikan) yaitu: metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat atau fenomena [11]. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan data dan menganalisis data. Metode deskriptif dalam pelaksanaannya dilakukan melalui: teknik survey, studi kasus, wawancara, dan dokumentasi[12].

### 2.1. Tempat /Lokasi Pencarian Data

Pencarian data dilakukan di Dinas pendidikan dan Olahraga (DISPORA) dan Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) yang beralamat di Jl. Prajurit Mandala Kec. Merauke Kabupaten Merauke[13]. Agar mendapatkan data seperti yang dicari maka penulis membatasi ruang lingkup yaitu hanya pada data pertandingan olahraga yang di tandingkan selama 5 tahun terakhir di Merauke.

### 2.2. Tempat/Lokasi Penelitian

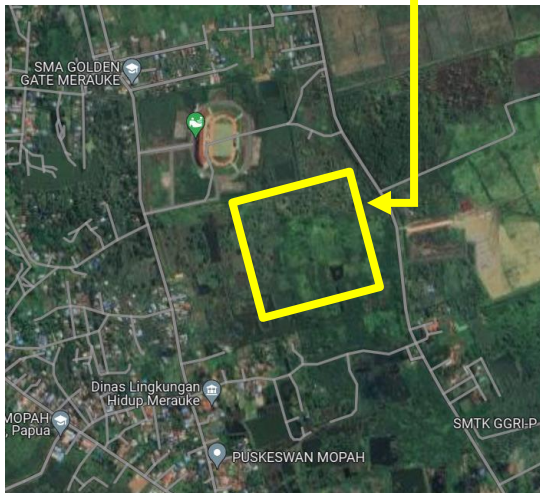
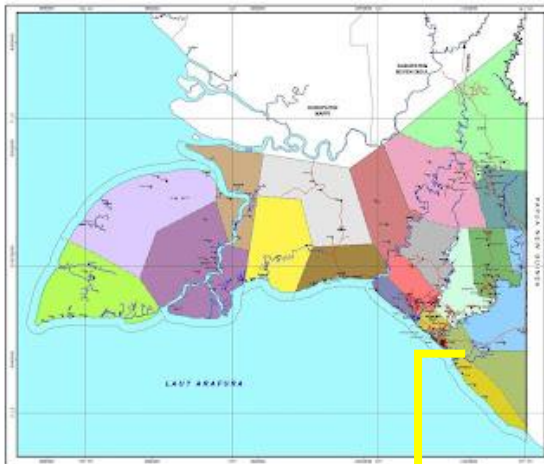
Berdasarkan arahan pengembangan struktur ruang dalam RDTR Kawasan olahraga akan dikembangkan di Kawasan Rimba Jaya, tepatnya di sekitar Stadion Maro. Di masa depan stadion ini akan dilengkapi dengan gelanggang olahraga multi cabang seperti GOR bulu tangkis, basket, permas tenis, velodrome dan kolam renang[14].

Perancangan Wisma Atlet Anim Ha akan berada pada diguna jalan Cigombong, Kelurahan Rimba Jaya, Kabupaten Merauke.

Batas-batas wilayah:

- a. Bagian utara berbatasan dengan lahan kosong

- b. Bagian timur berbatasan dengan lahan kosong
- c. Bagian barat berbatasan dengan stadion kaltapal
- d. Bagian selatan berbatasan dengan lahan kosong



**Gambar 1. Rencana lokasi perancangan**

### 2.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diperlukan untuk penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu data primer dan sekunder.

#### a. Data primer

Data primer tersebut berupa data yang diperoleh dari hasil observasi dengan cara

wawancara serta memberikan surat permohonan data pada dinas pemuda dan olahraga. Data primer yang di butuhkan ialah jumlah pertandingan dan jumlah atlet yang berpartisipasi dalam pertandingan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir.

#### b. Data sekunder

Data sekunder tersebut berupa data yang diperoleh dari laporan-laporan tertulis serta informasi tentang jumlah atlet PON 2020 yang akan bertanding di Kabupaten Merauke.

### 2.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dimaksud untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan permasalahan-permasalahan yang ada terkait perancangan Wisma Atlet Anim Merauke, sehingga mendapatkan kesimpulan yang benar. Metode pengumpulan data yang digunakan:

a. Observasi adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap suatu objek yang mana objek pengamatan kali ini berada pada rusun atlet PON yang berada di Jl. Kamizaun mopah lama merauke.

b. Wawancara/Interview, wawancara keterangan secara lisan melalui percakapan dari berhadapan muka dengan narasumber yang dapat dipakai untuk melengkapi data yang diperoleh melalui observasi. Dalam hal ini, wawancara dilakukan dengan narasumber yang terkait yaitu karyawan dinas pemuda dan olahraga Merauke.

c. Metode dokumentasi, dilakukan untuk memperkuat dua metode sebelumnya, yaitu metode wawancara dan observasi agar lebih memperjelas data-data yang akan digunakan dalam analisis. Dokumentasi yang di ambil ialah dokumentasi rusun atlet pon, proses wawancara, dan kantor KONI dan pemuda olahraga merauke.

d. Studi pustaka, metode digunakan untuk

memperoleh data yang berhubungan dengan objek penelitian yang dapat mendukung penelitian dengan cara mencari literatur dari buku (pustaka) maupun internet[15].

## 2.5. Teknik Analisa Data

Dalam perancangan ini, langkah pertama yang diambil adalah menemukan permasalahan-permasalahan dari judul wisma atlet Anim Ha, setelah itu mencari data-data apa saja yang diperlukan dan melakukan pengambilan data secara langsung pada dinas terkait juga melakukan wawancara kepada para atlet-atlet lokal. Pengambilan data pendukung pada literatur dari buku (pustaka) maupun internet guna melengkapi data-data yang di butuhkan pada perancangan. Adapun beberapa analisis tersebut adalah:

- a. Analisis tapak terdiri dari: Analisis aksesibilitas, analisis view, analisis kebisingan dan utilitas kawasan.
- b. Analisis bangunan terbagi menjadi 3 yaitu:
  - 1) Analisis fungsi Pelaku, alur aktivitas, kebutuhan ruang, organisasi ruang, pola hubungan ruang.
  - 2) Analisis bentuk Hubungan masa dengan tapak, hubungan antar masa. Hubungan dengan dengan pemakai, bentuk atap.

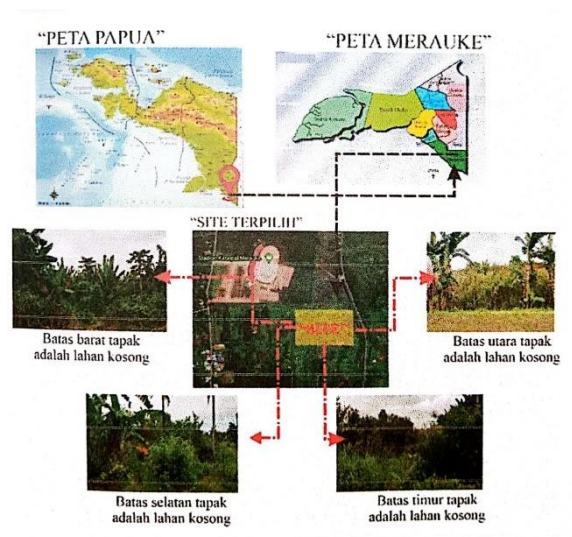
## 2.6. Lokasi Site

Lokasi perancangan wisma atlet Anim Ha ini terletak di daerah cikombong, kelurahan rimba raya, kabupaten merauke. Lokasi ini terletak pada daerah sektor olahraga.

Pada Rencana Detail Tata Ruang kota Merauke tahun 2017-2037 menetapkan bahwa peraturan bangunan pada pengembangan subzona olahraga pada sub BWP III meliputi blok III e yang berada pada daerah cikombong,

kelurahan rimba raya, kabupaten merauke. Adapun dengan peruntukannya :

- Koefisien dasar bangunan (KDB): 70%
- Koefisien lantai bangunan (KLB) : 2,5%
- Garis melingkar bangunan (GMB): 2 m
- Garis sepadan bangunan (GSB)
- Jalan arteri : 21 m
- Jalan kolektor : 14 m
- Jalan lokal : 10 m
- Jalan lingkungan : 8 m
- Ruang terbuka hijau (RTH) : 10%



Gambar 2. Eksisting lokasi site

## 2.7. Pencapaian

Pencapaian menuju tapak yang direncanakan sangat di pengaruhi oleh jaringan jalan transportasi yang ada di sekitar tapak.

Jalur Kendaraan  
 Jalur Angkutan



**Gambar 3. Analisa pencapaian**

- a. Tapak berada di jalan Lokal dan jalur akses kendaraan logistik. Jalur akses masuk ke tapak di buat di sisi
- b. utara tapak untuk menghindari cross. Jalur keluar tapak di buat di sisi barat, agar akses keluar tidak terganggu dari akses masuk tapak, serta memudahkan pengontrolan keluar masuk tapak.

Jalan Utama  
 In Tapak  
 Out Tapak

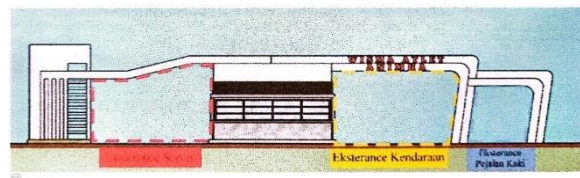


**Gambar 4. Konsep pencapaian ke tapak**

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Sirkulasi

- a. Perletakan jalur masuk dan keluar dipisahkan sehingga dapat memperlancar aksebilitas di dalam tapak.
- b. Menerapkan pola sirkulasi linier dengan menghubungkan setiap bangunan dan sarana prasarana di dalam site.
- c. Pembatasan pada akses pengunjung antara area publik dan area private.
- d. Parkiran pengunjung, pengelola,



**Gambar 5. Konsep entrance**

- e. Jalur pedestrian dan jalur kendaraan di pisah.
- f. Jalur pedestrian di buat di sisi jalur kendaraan di dalam site.

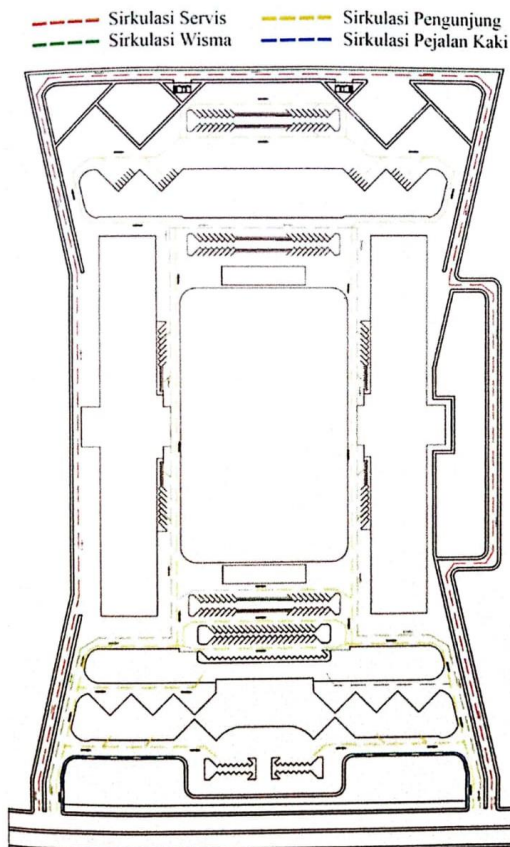
### 3.2.View

- Pembatasan view pada sisi timur dan selatan tapak.
- Orientasi bangunan mengarah ke jalan utama.
- Bangunan yang letaknya dekat jalan utama di desain semenarik mungkin untuk menjadi poin view.
- Bukaan pada bangunan yang mengarah ke jalan utama di buat maksimal.

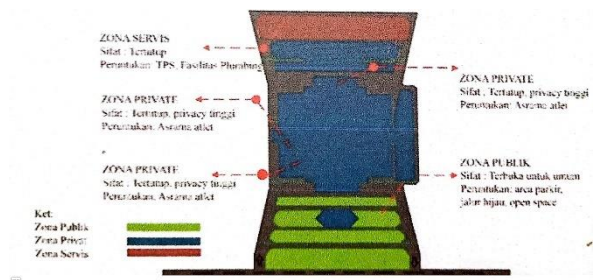
### 3.3. Penzoningan



Gambar 6. Analisa sirkulasi



Gambar 7. Konsep sirkulasi site



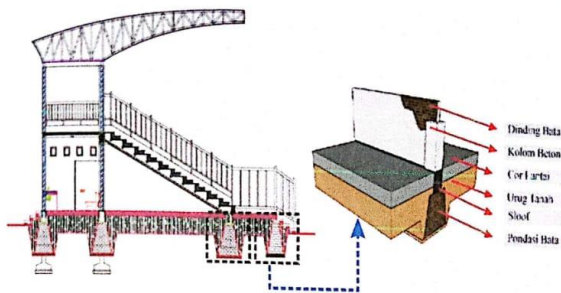
Gambar 9. Pembagian zoning pada tapak

- Area tapak yang berdekatan dengan jalan utama di jadikan zona publik, lapangan, kantor pengelola, dan parkir.
- Area tapak yang jauh dari jalan utama digunakan untuk zona private, dikarenakan memiliki tingkat privat tinggi, zona ini meliputi bangunan wisma atlet Anim Ha.
- Diantara zona publik dan zona private dibatasi zona semi publik, meliputi lapangan bola kaki, lapangan atletik, lapangan voli, dan stadion mini.

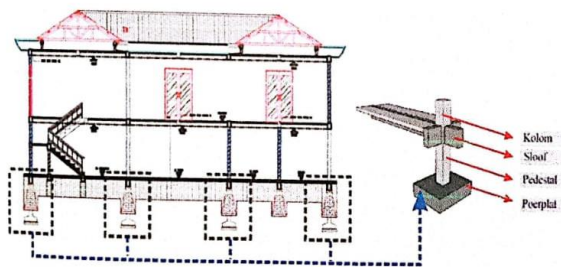
### 3.4. Struktur

Sistem struktur pada perancangan Wisma Atlet Anim Ha terdiri atas tiga bagian, yakni; Sub Struktur (Struktur Bawah), Super Struktur (Struktur Tengah) dan Upper Struktur (Struktur Atas) meliputi:

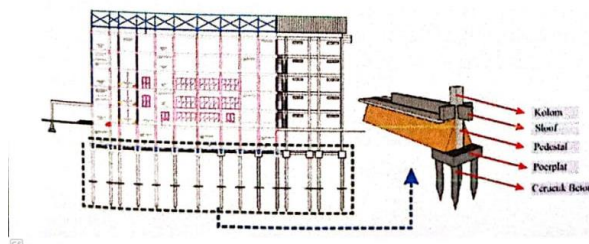
#### a. Sub structur (pondasi)



Gambar 10. Pondasi menerus bata



Gambar 11. Pondasi footplat dan cerucuk

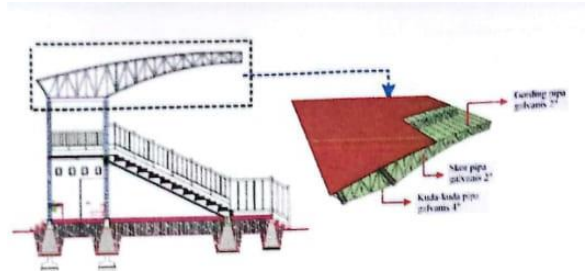


Gambar 12. Pondasi rakit dan pile

#### b. Super structur (kolom dan balok)

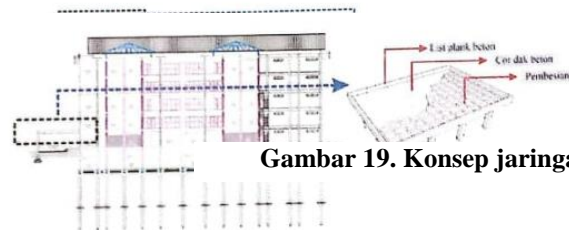
#### c. Upper structur (struktur atas)

##### 1) Rangka atap baja konvensional



Gambar 14. Konsep konstruksi atap konvensional

##### 2) Rangka atap baja ringan



Gambar 19. Konsep jaringan air kotor

##### 3) Dak beton

### 3.5. Analisa dan Konsep Utilitas

#### a. Sistem analisa listrik

sistem jaringan listrik utama berasal dari PLN dan Genset.



Gambar 17. Konsep jaringan listrik

#### b. Sistem jaringan utilitas

Sumber penggunaan air bersih menggunakan sumber dari PDAM dan sumur. Serta pemanfaatan air



hujan sebagai cadangan air untuk kebutuhan bangunan.

### 3.6. Analisa Kebutuhan Ruang

#### a. Analisa data atlet

**Tabel 1. Analisa data atlet**

Data perbandingan 5 tahun terakhir di Kab. Merauke						
<b>Cabang olahraga</b>	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>Sepak bola</b>	16	0	0	83	33	133
	0			6	6	2
<b>Bola voli</b>	24	24	24	24	24	120
	0	0	0	9	0	0
<b>Atletik</b>	24	24	24	24	24	120
	0	0	0	9	0	0
<b>Total</b>	48	48	48	13	81	373
	0	0	0	16	6	2

**Tabel 2. Proyeksi data atlet**

Proyeksi jumlah atlet 5 tahun mendatang			
<b>Cabang olahraga</b>	Peserta 5 tahun mendatang	Total peserta/2	Total keseluruhan
<b>Sepak bola</b>	1098		
<b>Bola voli</b>	240	1578/2	880
<b>Atletik</b>	240		
<b>Total</b>	1578	789	
<b>Total peserta 1578:2=789 peserta dibulatkan menjadi 800 peserta</b>			
<b>Pertandingan tidak dilaksanakan diwaktu yang bersamaan, sehingga data lima tahun dibagi 2</b>			

#### b. Analisa besaran ruang

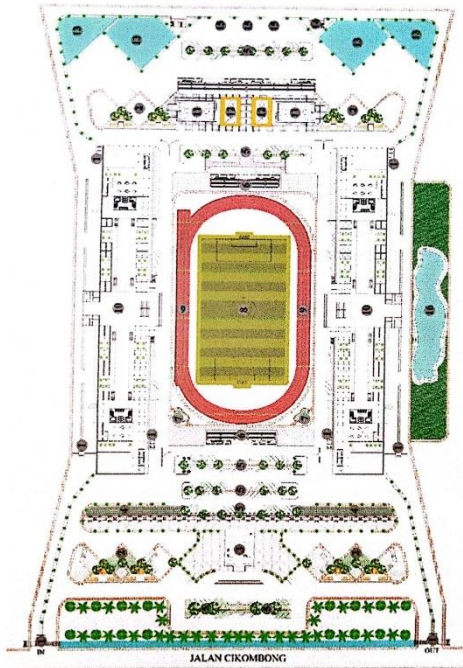
**Tabel 3. Rekapitulasi luasan wisma**

No	Bangunan	Luasan M2
1	Bangunan wisma A	1650
2	Bangunan wisma B	1650
3	Bangunan pengelola	360
4	Gedung genset	86
5	Stadion	3040
6	Pos satpam	37
7	Parkiran	3543
<b>Total</b>		<b>10366</b>

**Tabel 4. Rekapitulasi luasan tapak**

Luas tapak	10366
<b>Open space(OS)= 10xluas tapak</b>	103.660 M2
<b>Maka luasan tapak yang dibutuhkan adalah:</b>	
<b>Tapak terbangun</b>	10.366 M2
<b>Tapak tidak terbangun / open space (OS)10%</b>	103.660 M2
<b>KDB+OS</b>	114.026 M2
<b>GSB</b>	4.200 M2
<b>Total luas tapak</b>	109.826 M2
<b>Luas tapak yang dibutuhkan</b>	+10ha ha

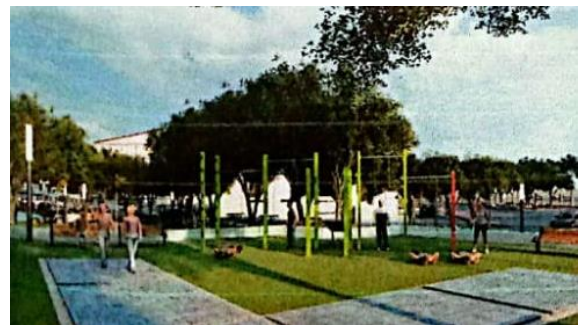
### 3.7. Hasil Perancangan



Gambar 20. Site plan



Gambar 23. Lapangan sepak bola dan atletik



Gambar 24. Area olahraga terbuka



Gambar 21. Bangunan pengelola



Gambar 25. Taman santai



Gambar 22. Bangunan wisma



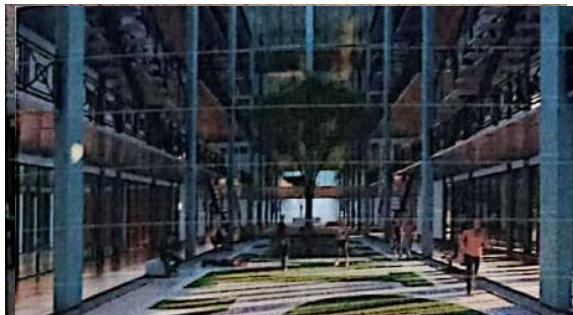
Gambar 26. Lapangan voli dan basket



**Gambar 27. Parkiran**



**Gambar 32. Ruang makan**



**Gambar 29. Area olahraga**



**Gambar 30. Cafe**



**Gambar 31. Kolam renang**

#### **4. Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa, dalam menunjang perancangan Wisma Atlet Anim Ha perlu dilengkapi dengan fasilitas pendukung berupa asrama, ruang makan, lapangan olahraga, area gym dan kolam renang. Sehingga dapat mendukung daya tampung para atlet baik dari dalam daerah maupun luar daerah serta dapat meningkatkan pembinaan atlet-atlet. Perancangan Wisma Atlet Anim Ha di Merauke menggunakan pendekatan Modern Tropis dengan mempertimbangkan kondisi iklim tropis di Indonesia, sehingga perancangan merujuk pada pendekatan modern tropis, yang mana memperhatikan bentuk atap, tritisan, dan bukaan pada bangunan. Perancangan dengan menggunakan material alami yang dikombinasikan oleh material pabrikan untuk menghasilkan perancangan yang modern.

## Referensi

- [1] A. P. Rahmawati, Desain Interior Wisma Atlet Ragunan (Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar) Khusus DKI di Jakarta Selatan. 2018
- [2] A. Novitasari, "Definisi Atlet," no. 3, pp. 1-12, 2016.
- [3] Winda Hartanti, Perancangan Wisma Atlet di Senayan Berdasarkan Perilaku Istirahat Atlet. 2011.
- [4] D. L. S. T. PERUBAHAN, P. R. P. D. D. AMMAT, and K. T. K. K. TALAUD, "Vol. 13 No. 3/ Juli - September 2020," *Holistik*, vol. 13, no. 3, pp. 1-16, 2020.
- [5] P. S. N.-N. A. DALAM, K. P. A. D. R. 5 KELURAHAN, S. S. K. T. KABUPATEN, and I. HILIR, "Total sampling," *JOM FISIP*, vol. 2, no. 2, pp. 1-15, 2015.
- [6] S. Alexander K.Y. Kapisa, "Profil Wilayah Adat Anim Ha," 2017, 2017..
- [7] K. Pintar, "Kondisi Iklim di Indonesia," 11 mei 2020, 2020.
- [8] B. kabupaten Merauke, "Gambaran Umum Kabupaten Merauke," 2016, 2016..
- [9] T. Brunner and N. L. Latifah, "Kajian Penerapan Arsitektur Modern pada bangunan Roger's Salon, Clinic, Spa and Wellness Center Bandung," *J. Reka Raksa*, vol. I, no. 2, pp. 1-10, 2013.
- [10] M. Vita Sari Putry Marosa and Mirza Mahmud, "PENERAPAN TEMA ARSITEKTUR MODERN TROPIS PADA PERANCANGAN RUMAH SAKIT MATA DI KOTA BANDA ACEH," vol. 1, no. 1, pp. 21-22, 2017.
- [11] D. Haurissa, D. M. Rondonuwu, and S. Tilaar, "DETAIL TATA RUANG KAWASAN PERKOTAAN MERAUKE *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota* *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*," *Spasial*, vol. 6, no. 3, pp. 646-657, 2019.
- [12] DENADIA RACHMANIA, "DESAIN INTERIOR PUSAT KERAJINAN JAWA BARAT DI BANDUNG DENGAN KONSEP MODERN TROPIS," *N. Engl. J. Med.*, vol. 372, no. 2, p. 9, 2018
- [13] Dewi Wulandari, "Tujuh cabor PON 2020 dipertandingkan di Merauke," *Papua No. 1 News Portal Jubi*. 2019
- [14] Hastuti, *Buku Panduan Cabang Olahraga Sepakbola Special Olympics*, vol. 84. 2009
- [15] D. P. Lutfiana Rachma Nouri, Mulyadi, "DESAIN INTERIOR PUSAT PENGEMBANGAN KERAJINAN TEKSTIL DI BLORA DENGAN KONSEP MODERN TROPIS," p. 8, 2017.