

# PERANCANGAN GEDUNG OLAH RAGA DAN WISMA ATLET KOTA CILEGON DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC ARCHITECTURE

Nabila Puteri Islami<sup>1</sup>, Sri Kurniasih<sup>2</sup>, Tri Endangsih<sup>3</sup>

1Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur  
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260  
E-Mail : [lalanabila2511@gmail.com](mailto:lalanabila2511@gmail.com)

2Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur  
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260  
E-Mail : [sri.kurniasih@budiluhur.ac.id](mailto:sri.kurniasih@budiluhur.ac.id)

3Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur  
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260  
E-Mail : [tri.Endangsih@budiluhur.ac.id](mailto:tri.Endangsih@budiluhur.ac.id)

## ABSTRAK

Olah Raga merupakan salah satu kegiatan yang sangat digemari oleh banyak masyarakat luas yang telah mendunia dan menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Aktivitas Olah Raga dapat menjadi cara untuk melepaskan diri dari kejenuhan dan tekanan mental akan rutinitas sehari-hari. Olahraga juga berguna memulihkan dan menyegarkan kembali jiwa dan raga sekaligus memberikan kesenangan. Gedung Olahraga Permainan Bola dan Wisma Atlet Cilegon merupakan suatu tempat olahraga yang menyediakan berbagai jenis olahraga yang bersifat indoor dan wisma untuk para atlet yang berada di Kota Cilegon dengan pendekatan Arsitektur Biophilic.

Para pengunjung selain berolahraga juga dapat berekreasi, berkumpul dan menikmati suasana dalam satu kawasan. Keberadaan Gedung Olahraga Permainan Bola dan Wisma Atlet Cilegon dapat menjadi alternatif sarana olahraga dan rekreasi perkotaan yang saat ini masih kurang. Gedung Olahraga juga dapat berpotensi menjadi ikon baru bagi masyarakat yang senang berolahraga di Kota Cilegon dan sekitarnya. Perancangan Gedung Olahraga Permainan Bola dan Wisma Atlet Cilegon diarahkan lebih kepada pemenuhan fasilitas dan diharapkan dapat menjadi wadah yang dapat mendukung dan mengakomodir perkembangan dunia olahraga yang saat ini telah menjadi gaya hidup banyak orang di Indonesia.

**Kata Kunci** : Gedung Olah Raga, Arsitektur Biophilic, Kota Cilegon

## ABSTRACT

*Sport is one of the activities that is very popular with many people who have gone worldwide and become an integral part of people's daily lives. Sports activities can be a way to get away from the boredom and mental stress of daily routines. Sports are also useful to restore and refresh the body and soul as well as provide pleasure. The Ball Game Sports Building and the Cilegon Athlete's House is a sports venue that provides various types of indoor sports and a home for athletes in Cilegon City with a Biophilic Architecture approach. Visitors besides exercising can also have recreation, gather and enjoy the atmosphere in one area. The existence of the Ball Game Sports Building and the Cilegon Athlete's House can be an alternative for urban sports and recreation facilities which are currently lacking. The Sports Building has the potential to become a new icon for people who like to exercise in Cilegon City and its surroundings. The design of the Ball Game Sports Building and the Cilegon Athlete's House is directed more towards fulfilling facilities and is expected to become a place that can support and accommodate the development of the world of sports which has now become the lifestyle of many people in Indonesia.*

**Keywords:** Sports Building, Biophilic Architecture, Cilegon City

## 1. Latar Belakang

Secara umum, Olah Raga merupakan suatu kegiatan atau aktivitas yang melibatkan pengerahan tenaga fisik dan pikiran yang dilakukan untuk melatih tubuh manusia, baik secara jasmani maupun secara rohani. Disisi lain, Olah Raga merupakan kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi. Bahkan, Pemerintah sendiri menjadikan Olah Raga sebagai pendukung terwujudnya manusia - manusia Indonesia yang sehat dengan menempatkan Olah Raga sebagai salah satu arah kebijakan pembangunan yaitu menumbuhkan budaya Olah Raga guna meningkatkan kualitas manusia Indonesia sebagai tingkat kesehatan dan prestasi yang cukup serta membanggakan.

Cilegon merupakan sebuah kota di wilayah Provinsi Banten, yang kini menapaki perkembangan untuk daerah yang maju. Melihat perkembangan penduduk Kota Cilegon yang bertambah sebanyak 11.501 Jiwa pertahun 2021 [1] serta banyaknya acara Olah Raga menjadikan Kota Cilegon salah satu tempat tujuan banyak orang, terutama para atlet dari luar daerah yang ingin bertanding dalam perlombaan resmi ataupun sekedar sparring dengan club yang berada di Kota Cilegon. Untuk akomodasi berupa penginapan, para atlet biasanya menyewa hotel yang berada disekitar tempat bertanding. Oleh karena itu, Pembangunan wisma atlet serta gedung Olah Raga sangat berpengaruh dalam keoptimalan atlet dalam segi latihan dan pertandingan.

Alasan penulis memilih Cilegon, karena Cilegon mempunyai banyak potensi yang bisa diandalkan terutama pada bidang ke Olah Ragaan dan menurut artikel resmi yang dikutip dari Jurnal Jabar, saat ini Cilegon memiliki 613 Atlet dari 44 Cabang Olah Raga dan 137 Pelatih pertahun 2022.

Pemerintah Kota Cilegon di bulan September tahun 2013 telah merenovasi satu – satunya GOR yang berada di Kota Cilegon yaitu GOR Assa Sport Center, namun hal ini menjadi kurang efektif jika dilihat angka penduduk serta

perkembangan atlet yang dimiliki Kota Cilegon berkembang pesat. Pada tahun 2011, dalam rangka membangun dan mengembangkan prestasi olahraga, Kota Cilegon membangun

pusat Olah Raga yang diresmikan pada Selasa, 27/12/2011. Gedung yang dinamakan Asa Sport Center ini memiliki kapasitas 450 penonton [2]. sebelum akhirnya di renovasi pada September, tahun 2012 lalu guna penambahan lapangan serta menambah kapasitas tribun dari 450 menjadi 1000 penonton [3].

Tetapi, hal itu belum cukup maksimal dilihat dari kapasitas yang hanya memiliki kapasitas 450 Penonton didalam gedung Olah Raga orang dan tidak tersedianya tempat wisma untuk para atlet. Sudah saatnya Kota Cilegon memiliki Gedung Olah Raga (GOR) yang cukup menampung lebih dari 1000 orang dan terdapat wisma serta fasilitas penunjang lainnya seperti area gym untuk para atlet Kota Cilegon.

Secara umum, Gedung Olah Raga umumnya di sebut dengan “Gelanggan” merupakan sebuah wadah atau tempat yang dikhususkan untuk mewedahi sebuah Olah Raga maka dari itu penulis menganggap perlu dihadapkannya gedung Olah Raga dimana objek diharapkan mampu memenuhi kebutuhan gedung Olah Raga dengan fasilitas berskala nasional, yang tentunya dapat memberikan daya tarik tersendiri bagi pengunjung atau pun atlet yang sedang mengadakan latihan.

Wisma atlet merupakan salah satu tempat hunian bagi atlet yang berfungsi untuk tempat tinggal sementara melihat tidak adanya wisma bagi atlet yang terbangun pada Kota Cilegon. 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. Kualitas rung dari gedung Olah Raga dan wisma atlet juga sangat menunjang prestasi serta kualitas atlet atau pemain didalamnya, kenyamanan atlet atau pemain saat

bertanding dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah pencahayaan serta penghawaan yang baik dan memadai.

Pemain atau atlet akan merasa nyaman apabila sarana dan prasarana Olah Raga didukung dengan lingkungan yang sehat dan baik, sehingga pendekatan Biophilic Architecture memperhatikan dan meminimalisir dampak negatif yang berasal dari pemanasan yang ada di lingkungan perkotaan sehingga konsep pendekatan ini dapat memungkinkan atlet mendapatkan kenyamanan serta minimnya dampak negatif stress pada atlet.

Secara umum, Biophilic Architecture merupakan sebuah metode pendekatan desain

yang menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, nyaman, minim tingkat stress, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan desain dengan alam. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan dan perancangan sebuah fasilitas Olah Raga yang berupa Gedung Olah Raga dan Wisma Atlet di Kota Cilegon dapat dibangun sesuai dengan yang diinginkan dan bentuk bangunannya akan selaras dengan lingkungan.

Nantinya Gedung Permainan ini terfokus pada permainan Bola Kecil dan Bola Besar, Pengertian Bola Kecil adalah Jenis permainan dari cabang Olah Raga yang dimainkan perorangan maupun beregu seperti contohnya Bulu Tangkis dan Tenis Meja. Sedangkan, permainan Bola Besar adalah permainan yang dilakukan secara kelompok dengan menggunakan bola yang ukuran diameternya lebih dari 50 cm seperti contohnya Bola Basket, Bola Futsal dan Sepak Takraw. Adapun sasaran pengguna untuk Gedung Olah Raga Permainan Bola serta Wisma Atlet ini adalah Atlet tingkat Daerah yaitu Kota Cilegon.

## 2. Tujuan

Perancangan Gedung Olah Raga Permainan Bola dan Wisma Atlet di Kota Cilegon terdapat beberapa tujuan. Adapun

maksud dan tujuan dalam penulisan ini, sebagai berikut :

1. Menghasilkan rancangan GOR (Gedung Olah Raga) dan Wisma Atlet di Kota Cilegon yang berfungsi sebagai sarana wadah untuk para atlet Kota Cilegon.
2. Menghasilkan rancangan GOR (Gedung Olah Raga) dan Wisma Atlet di Kota Cilegon yang berfungsi sebagai sarana wadah untuk para atlet di Kota Cilegon.

## 3. Sasaran

Sasaran pada perancangan GOR (Gedung Olah Raga) Permainan Bola dan Wisma Atlet ini adalah mendapatkan suatu program perencanaan dan perancangan Kawasan GOR (Gedung Olah Raga) yang ideal, sehingga para akhirnya akan difungsikan secara optimal. Hal ini dengan pertimbangan menyediakan sarana Olah Raga dan Wisma Atlet bagi warga Kota Cilegon.

## 4. Permasalahan Arsitektur

Adapun beberapa permasalahan dalam pembahasan ini, antara lain:

- a. Bagaimana rancangan Gedung Olah Raga dan Wisma Atlet ini mampu meningkatkan kualitas serta mental para atlet dengan prinsip Biophilic Architecture.
- b. Bagaimana Menciptakan konsep perencanaan dan perancangan desain arsitektur yang mampu mewadahi kegiatan pertandingan serta tempat hunian para atlet.

## 5. Teknik Pengumpulan Data

Pendekatan yang dilakukan melalui metode deduktif, dimana melalui:

- a. Data Primer
  - i. Metode Pengamatan Langsung  
Metode observasi ini adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan suatu pengamatan yang disertai pencatatan maupun dokumentasi terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran yang dilakukan secara langsung pada lokasi yang menjadi objek penelitian.

- ii. Metode Pengamatan Tidak Langsung  
Metode observasi tidak langsung adalah pengamatan atau pencatatan yang dilakukan tidak pada saat berlangsungnya peristiwa atau objek yang akan diteliti.

- b. Data Sekunder  
Studi kepustakaan merupakan proses pencarian data atau sumber yang diperoleh dari dokumen atau hasil penelitian terdahulu dan berbagai buku – buku atau karya tulis ilmiah yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti.

## 6. Konsep Perencanaan dan Perancangan

Membahas terkait dengan konsep perencanaan dan perancangan akhir beserta kesimpulannya.

- a. Deskripsi Proyek  
Perancangan Gedung Olah Raga Permainan Bola dan Wisma Atlet Kota Cilegon dengan Biophilic Architecture.  
Tema : Biophilic Architecture.  
Lokasi : Kota Cilegon.  
Luas Tapak : 4 Ha.  
Sifat Proyek : Fiktif.  
Sasaran : Atlet dan Masyarakat Umum.
- b. Tinjauan Teoritis Gedung Olahraga Permainan Bola dan Wisma Atlet
  - i. Pengertian
  - ii. Definisi Perancangan Gedung Olah Raga Permainan Bola dan Wisma Atlet di Kota Cilegon dengan Biophilic Architecture berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), berikut adalah penjelasan terhadap judul proyek Perancangan
  - iii. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [4].
  - iv. Gedung
  - v. Gedung adalah bangunan tembok dan sebagiannya berukuran besar sebagai tempat

kegiatan, seperti perkantoran, pertemuan, perniagaan, pertunjukan, Olah Raga dan sebagainya [5].

- vi. Olahraga
- vii. Olah Raga adalah aktivitas gerak badan yang memerlukan ketangkasan, kemahiran, atau tenaga yang dilakukan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh atau sebagai acara permainan, pertandingan dan sebagainya[6].
- viii. Permainan  
Permainan adalah Aktivitas rekreasi dengan tujuan bersenang-senang, mengisi waktu luang, atau ber Olah Raga ringan[7].
- ix. Bola  
Bola adalah Benda bulat yang dibuat dari karet dan sebagainya untuk bermain-main[8].
- x. Wisma  
Wisma adalah Bangunan untuk tempat tinggal, kantor atau kumpulan rumah, kompleks perumahan, permukiman yang diperuntukan untuk menunjang urusan atau kegiatan pada bidang tertentu[9].
- xi. Atlet  
Atlet adalah Olah Ragawan, terutama yang mengikuti perlombaan atau pertandingan[10].
- xii. Cilegon  
Cilegon adalah sebuah kota di Provinsi Banten yang terkenal dengan sebutan Kota Baja[11].

## 7. Pengertian Biophilic Architecture

- a. Pengertian Architecture  
Architecture atau dalam bahasa Indonesia Arsitektur adalah seni dan ilmu dalam merancang bangunan. Dalam artian yang lebih luas, Arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan arsitektur landscape, hingga ke level mikro yaitu desain bangunan, desain produk dan desain perabotan.

Arsitektur juga merujuk pada hasil proses perancangan tersebut[22].

b. Pengertian Biophilic

i. Menurut Fachrudding, Biophilic atau Biofilia adalah kecenderungan manusia menyukai alam sebagai bawaan alamiah manusia dalam berafiliasi proses yang terjadi dengan alam seperti ketergantungannya dengan kehidupan dan benda yang menjadi sumber kehidupannya yang semuanya itu merupakan lingkungan yang asli dan bukan buatan manusia[28].

ii. Menurut Browning, Biophilic Architecture adalah sebuah pendekatan atau desain yang menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, minim tingkat stress, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan desain dengan alam[29].

iii. Menurut Kellert et al, Desain Biophilic menyediakan kesempatan bagi manusia untuk bekerja pada tempat yang sehat, meminimalisir tingkat stress, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegrasikan alam, baik dengan material alami maupun bentuk- bentuk alami kedalam desain. Selain itu, desain Biophilic berusaha menciptakan habitat yang baik bagi manusia di lingkungan modern.

c. Penerapan Biophilic

Manusia hidup dalam sebuah lingkungan yang mampu mempengaruhi kondisi fisik maupun mentalnya. Selain itu, aktivitas yang dilakukan oleh manusia sehari-hari menjadi sebuah kunci utama kondisi tubuhnya. Menyediakan kesempatan bagi manusia untuk hidup dan bekerja pada tempat yang sehat, minim tingkat stress, serta menyediakan kehidupan yang sejahtera dengan cara mengintegritasi alam, baik dengan material alami maupun bentuk-bentuk alami kedalam desain merupakan

suatu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan rasa nyaman.

Pengaplikasian desain arsitektur biophilic dapat diterapkan dalam beberapa aspek, antara lain:

i. Penerapan dimensi organic desain biophilic dengan bentuk – bentuk didalam lingkungan bangunan yang secara langsung, tidak langsung, atau simbolis yang mampu merefleksikan hubungan manusia yang melekat dengan alam.

ii. Denah bangunan yang akan didesain harus sesuai dengan fungsi ruang dan aktifitas pengguna.

iii. Penerapan sinergisitas unsur alam pada sudut ruang kerja guna mengurangi tingkat stress pada pegawai kantor.

d. Unsur-unsur Desain Biophilic

Desain Biophilic dalam penerapannya mengandung enam unsur utama yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan Biophilic kedalam desain, termasuk desain interior. Selanjutnya, enam unsur desain Biophilic berisi 72 atribut desain yang merupakan contoh praktis bagaimana unsur-unsur besar diaplikasikan dalam lingkungan yang dibangun Berikut adalah 6 unsur yang terdapat pada desain Biophilic[30]:

i. Fitur Lingkungan

- Pandangan dekat dan jauh.
- Fasad bangunan.

ii. Bentuk-bentuk alami

- Telur, oval dan bentuk tabung.
- Lengkung, vault, kubah.

iii. Pola-pola dan proses alami

- Umur, perubahan, dan ciri umur.
- Pertumbuhan dan peruburan.
- Titik perhatian pusat.
- Keseluruhan yang berpola.
- Ruang yang saling bersinergi.
- Cahaya tereduksi.

- Cahaya dan pembayangan.
- Pantulan cahaya.
- Cahaya hangat.
- Cahaya sebagai bentuk.
- Ukuran ruang.
- Keselarasan ruang.

- iv. Material lokal.
  - Fitur landscape yang menentukan bentuk bangunan.
- v. Hubungan evolusi manusia alam
  - Keselamatan yang memberi ketenangan psikologis.
  - Aturan dan kompleksitas.
  - Atraksi dan keindahan.
  - Eksplorasi dan penemuan

**8. Analisis Manusia**

Analisis pelaku, kegiatan dan kebutuhan ruang pada Gedung Olah Raga Permainan Bola dan Wisma Atlet ini bertujuan untuk mengetahui macam pelaku beserta kegiatannya serta menentukan kebutuhan ruang sebagai wadah kegiatan para pelaku. Pelaku – pelaku pada Gedung Olah Raga Permainan Bola dan Wisma Atlet adalah sebagai berikut:

- a. Pengunjung  
Pengunjung merupakan orang yang mengunjungi atau sekedar berlatih ringan di Gedung Olahraga Permainan Bola ini.
- b. Tim Official  
Tim Official merupakan suatu perkumpulan yang dimana terdiri dari manajer tim, pelatih, wasit dalam sebuah tim.
- c. Atlet  
Merupakan olahragawan yang terlatih kekuatan, ketangkasan dan kecepatan untuk diikut sertakan dalam pertandingan.
- d. Tim Medis  
Tim Medis merupakan seseorang yang bertugas pada unit kesehatan wisma atlet sebagai wadah pelayanan kesehatan pelaku kegiatan wisma atlet.
- f. Penyewa  
Orang yang menyewa barang atau tempat dari pihak yang menyewakan.
- g. Wartawan

Seseorang yang Mencari, menyimpan, mengolah, dan menyampaikan berita kepada publik.

- h. Pengelola atau Tenaga Lainnya  
Tenaga ini meliputi manager dan beberapa staff seperti Cleaning Service, pesuruh dan pegawai kantin.

Tabel 1. Rekapitulasi besaran keseluruhan

Keterangan	Besaran Ruang
Luas Bangunan	
Gedung Utama (Massa 1)	12.618 m <sup>2</sup>
Kantor Pengelola (Massa 2)	1088 m <sup>2</sup>
Rastoran (Massa 3)	507 m <sup>2</sup>
Ruang Power House (Massa 4)	873 m <sup>2</sup>
Wisma Pria (Massa 5)	3.666 m <sup>2</sup>
Wisma Wanita (Massa 6)	3.666 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>22.428 m<sup>2</sup></b>
Luas Parkiran	
Parkir Pelaku Utama dan Pengunjung	5.176 m <sup>2</sup>
Parkir Pelaku Pengelola	476 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>5.652 m<sup>2</sup></b>
<b>Total Keseluruhan</b>	<b>33.728 m<sup>2</sup></b>

Sumber : analisa pribadi,2023

**9. Analisis Lingkungan**

Lokasi tapak dari Gedung Olah Raga Permainan Bola dan Wisma Atlet ini berada di Kota Cilegon, tepatnya di Jalan Cik Citiro, Kedaleman, Kec. Cibeber, Kota Cilegon, Banten. Lokasi ini berdekatan dengan Stadion Seruni Cilegon, Gerbang Tol Cilegon Timur dan Terminal Seruni Cilegon.

- Batas wilayah Administrasi Kota Cilegon
- Sebelah Utara : Kabupaten Serang
  - Sebelah Timur : Selat Sunda
  - Sebelah Selatan : Kabupaten Serang
  - Sebelah Barat : Kabupaten Serang

Berdasarkan Rencana tata ruang Kota Cilegon tahun 2020 – 2040 yang telah di sahkan dan atas persetujuan bersama Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dan Walikota Cilegon. Maka lokasi tapak di Kecamatan Cibeber termasuk kedalam wilayah kawasan pemerintahan dan bangunan umum.

i. Pemilihan Tapak  
Berikut ini merupakan beberapa pertimbangan dalam pemilihan tapak di Jalan Cik Ditiro, Kecamatan Cibeber, Kota Cilegon, Banten. Yaitu :

- Lokasi ini dipilih karena selain berada disebelah Stadion Seruni Cilegon, Lokasi posisi tapak ini berada di pusat Kota Cilegon di lingkungan Pendidikan, Perdagangan serta Permukiman menjadi lokasi yang strategis untuk perancangan Gedung Olahraga Permainan Bola dan Wisma Atlet.
- Tapak yang berada di Jalan Raya Bojonegara ini dapat diakses melalui Jl. Cik Ditiro yang merupakan jalan utama yang menjadi penghubung antara Kecamatan Cibeber dan Kecamatan Jombang serta Jl. Cik Ditiro juga menjadi salah satu jalan menuju Terminal Bus Seruni. Kondisi ini mendukung perancangan Gedung Olahraga Permainan Bola dan Wisma Atlet dengan jalan lalu lintas antar kecamatan. Selain itu, Jl. Cik Ditiro juga sangat dekat dengan jalan utama yaitu Jalan Raya Seruni yang merupakan jalan utama menuju Perkotaan.
- Kondisi tanah dan luasan lahan cocok untuk proyek yang dituju, yaitu 4ha.

ii. Analisis Lingkungan

Berdasarkan ketentuan dari Rencana Tata Ruang Wilayah dan Peraturan Daerah Kota Cilegon tapak ini memiliki ketentuan sebagai berikut:

- Luas Lahan : 40.000 m<sup>2</sup>
- KDB : Maksimum 70%
- KLB : Maksimum 2,7%
- Kepemilikan : Pemerintah Kota Cilegon
- RTH : 30%
- Ketinggian bangunan maksimal 4 lantai

Berikut perhitungan kebutuhan luas lahan

a. Luas dasar bangunan: KDB x Luas Lahan

- 70% x 40.000
- ± 28.000 m<sup>2</sup>

b. Luas total bangunan: KLB x Luas Lahan

- 2,7 x 40.000
- 108.000 m<sup>2</sup>
- $108.000 / 6 \text{ massa} = 18.000 \text{ m}^2/\text{massa}$
- $18.000 / 4 \text{ lantai} = 4.500 \text{ m}^2/\text{lantai}$

c. Luas daerah hijau : 30% dari luas lahan

- 12.000 m<sup>2</sup>

## 10. Konsep Perencanaan

Perencanaan dan perancangan bangunan Gedung Olah Raga Permainan Bola dan Wisma Atlet di Kota Cilegon ini bertujuan untuk mewujudkan pusat kegiatan Olah Raga atau Sport Center di Kota Cilegon. Dengan penerapan pendekatan Biophilic diharapkan pendekatan ini dapat memperhatikan dan meminimalisir dampak negatif yang berasal dari pemanasan yang ada dilingkungan perkotaan sehingga konsep pendekatan ini dapat memungkinkan atlet mendapatkan kenyamanan serta minimnya dampak negatif stress pada atlet atau pengguna.

a. Program Ruang

- Ruang Dalam

Keterangan	Besaran Ruang
Gedung Utama (Massa 1)	17.780 m <sup>2</sup>
Kantor Pengelola (Massa 2)	454,2 m <sup>2</sup>
Restoran (Massa 3)	640 m <sup>2</sup>
Wisma Pria (Massa 4)	3.404,6 m <sup>2</sup>
Wisma Wanita (Massa 5)	3.404,6 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>	<b>29.003,2 m<sup>2</sup></b>

- Ruang Luar

Keterangan	Besaran Ruang
Parkir Pengunjung	5.176 m <sup>2</sup>
Parkir Pengelola	476 m <sup>2</sup>
<b>Jumlah</b>	<b>5.652 m<sup>2</sup></b>

• Struktur Organisasi Ruang



Makro

b. Konsep Tapak  
 Lokasi tapak dari Gedung Olah Raga Permainan Bola dan Wisma Atlet ini berada di Kota Cilegon tepatnya di Jalan Cik Ditiro, Kecamatan Cibeber, Kota Cilegon, Banten.



Gambar 1. Lokasi Tapak Berdasarkan ketentuan dari Rencana Tata Ruang Wilayah dan Peraturan Daerah Kota Cilegon tapak ini memiliki ketentuan sebagai berikut :

- a. Luas Lahan : 40.000 m<sup>2</sup> .
  - b. KDB : Maksimum 70%.
  - c. KLB : Maksimum 2,7%.
  - d. Kepemilikan : Pemerintah Kota Cilegon.
  - e. RTH : 30%.
  - f. Ketinggian bangunan maksimal 4 lantai.
- Berikut perhitungan kebutuhan luas lahan

- a. Luas dasar bangunan:  $KDB \times \text{Luas Lahan}$ .
  - $70\% \times 40.000$ .
  - $\pm 28.000 \text{ m}^2$ .
- b. Luas total bangunan:  $KLB \times \text{Luas Lahan}$ .
  - $2,7 \times 40.000$ .
  - $108.000 \text{ m}^2$ .
  - $108.000 / 5 \text{ massa} = 21.600 \text{ m}^2/\text{massa}$ .
  - $21.600 / 4 \text{ lantai} = 5.400 \text{ m}^2/\text{lantai}$ .
- c. Luas daerah hijau
  - $30\% \text{ dari luas lahan} = 12.000 \text{ m}^2$ .

11. Daftar Pustaka

[1] A. Gilang, “Penduduk Kota Cilegon Bisa Bertambah 11.501 Jiwa dalam Setahun, Sekarang Segini Jumlahnya,” bantenraya.com, 2022. <https://www.bantenraya.com/nasional/pr-1273041694/penduduk-kota-cilegon-bisa-bertambah-11501-jiwa-dalam-setahun-sekarang-segini-jumlahnya> (accessed Mar. 27, 2022).

[2] pbsi, “DJOKO SANTOSO RESMIKAN ASA SPORT CENTER CILEGON,” Pbsi.id, 2011. <https://pbsi.id/2011/12/27/djoko-santoso-resmikan-asa-sport-center-cilegon/> (accessed Apr. 15, 2023).

[3] Sirkuit Nasional, “GOR Asa Sport Siap Gelar Sirnas,” Djarumbadminton.com, 2012. <https://www.djarumbadminton.com/sirkuit-nasional/berita/read/gor-asa-sport-siap-gelar-sirnas/> (accessed Apr. 16, 2023).

[4] B. A. B. Ii and L. Teori, “No Title,” pp. 11–48, 2003.

[5] jagokata, “KBBi Gedung,” jagokata.com. <https://jagokata.com/artikata/gedung.html>

[6] R. Istefi, “Fakta Unik! 4 Olahraga Ini Sudah Ada Sejak Zaman Sebelum Masehi,” Pronusantara.com, 2022. <https://www.pronusantara.com/sport/pr-4055301223/fakta-unik-4-olahraga-ini-sudah-ada-sejak-zaman-sebelum-masehi> (accessed Apr. 17, 2023).

[7] Widyawati Sanjaya, <https://docplayer.info/45919070-Permainan-merupakan-sebuah-aktivitas-rekreasi-dengan-tujuan->



bersenangsenang-mengisi-waktu-  
luang-atau-berolahraga-ringan-yang-  
diminati-dan, Docplayer, 2017.  
[https://docplayer.info/45919070-  
Permainan-merupakan-sebuah-  
aktivitas-rekreasi- dengan-tujuan-  
bersenangsenang-mengisi-waktu-  
luang-atau-berolahraga-ringan- yang-  
diminati-dan.html](https://docplayer.info/45919070-Permainan-merupakan-sebuah-aktivitas-rekreasi-dengan-tujuan-bersenangsenang-mengisi-waktu-luang-atau-berolahraga-ringan-yang-diminati-dan.html)

[8] Jago Kata, “Arti Bola menurut KBBI,”  
jagokata.com. [https://jagokata.com/arti-  
kata/bola.html](https://jagokata.com/arti-kata/bola.html)

[9] KBBI, Atlet. [kbbi.web.id](http://kbbi.web.id). [Online].  
Available: [https://kbbi.web.id/atletbadan  
pembangunan dan pembinaan Bahasa,  
KBBI](https://kbbi.web.id/atletbadan-pembangunan-dan-pembinaan-Bahasa-KBBI). [Online]. Available:  
[https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/cileg  
on](https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/cileg-on)