

## PERANCANGAN AQUATIC CENTRE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA SUMEDANG SEBAGAI PEMERSATU TRANSISI RUANG SEPerti YANG TERJADI DI KOTA-KOTA BESAR

Dhona Chandra Prandana<sup>1</sup> Karya Widyawati<sup>2</sup>. Nia Suryani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Universitas Indraprasta PGRI, Program Studi Arsitektur*  
[chandra.de2924@gmail.com](mailto:chandra.de2924@gmail.com)

<sup>2</sup>*Universitas Indraprasta PGRI, Program Studi Arsitektur*  
[widyawatik@gmail.com](mailto:widyawatik@gmail.com)

<sup>3</sup>*Universitas Indraprasta PGRI, Program Studi Arsitektur*  
[niasuwardi@gmail.com](mailto:niasuwardi@gmail.com)

**Abstract :**The purpose of designing this aquatic center is to support the public's need for the importance of an international standard aquatic center area in an effort to advance human resources in the Sumedang region through the field of water sports. The design method used in this design consists of the stages of preparation, data collection, data analysis, building design and review. For the data collection step consists of literary methods, methods of observation and interview methods by using design instruments such as photographic tools, notebooks and reference books, computer device and others for the support the design. While to analyze the data using stylistic analysis that is to identify decorative aspects, morphological analysis for observe the shape of buildings and qualitative analysis to reveal structural and ornamental buildings.

**Key Words :***Aquatic Center, Contemporary Architecture*

**Abstrak :**Tujuan dari perancangan akuatik center ini adalah untuk mendukung kebutuhan publik akan pentingnya kawasan aquatic center yang bertaraf internasional sebagai upaya dalam rangka memajukan sumber daya manusia di Kabupaten Sumedang melalui bidang olahraga air. Metode perancangan yang digunakan dalam perancangan ini terdiri dari tahap persiapan, pengumpulan data, analisis data, perancangan bangunan dan review. Untuk pengumpulan data itu sendiri terdiri dari metode literatur, metode observasi dan metode wawancara dengan menggunakan instrumen perancangan seperti alat fotografi, buku catatan dan referensi, perangkat komputer dan lainnya yang mendukung perancangan. Sedangkan dalam menganalisis data, menggunakan analisis stilistik yaitu untuk mengidentifikasi aspek dekoratif, analisis morfologi untuk mengamati bentuk bangunan dan analisis kualitatif untuk mengungkap bangunan yang bersifat struktural dan ornamental.

## PENDAHULUAN

Sumedang merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Barat yang berbatasan langsung dengan ibu kota Provinsi yaitu Bandung. Kata Sumedang berasal dari “inSUn MEDal insun maDANGan”, Insun artinya saya, Medal artinya lahir, Madangan artinya memberi penerangan jadi kata Sumedang bisa berarti “Saya lahir untuk memberi penerangan”.

Sumedang yang berbatasan dengan Kabupaten Indramayu di sebelah Utara, sebelah selatan dengan Kabupaten Garut, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Subang dan Bandung dan di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Majalengka. Dengan demikian Sumedang dapat dikatakan Kabupaten yang memiliki potensi dilihat dari letaknya yang strategis yang dapat dijangkau dari beberapa daerah.

Salah satu potensi sumber daya manusia yang harus digali di Kabupaten Sumedang ini adalah melalui bidang olahraga. Akan tetapi potensi ini kurang berkembang optimal karena kurangnya fasilitas untuk mengarahkan dan mengasah potensi tersebut.

Hal tersebut menjadi emicu untuk menghadirkan sebuah aquatic center yang memiliki fasilitas yang sama dengan yang dimiliki oleh kota-kota penyelenggara olimpiade seperti Water cube di Beijing, aquatic olympic park di Sydney atau

national aquatic center milik London yang masing-masing memiliki fasilitas lengkap seperti adanya ruang kendali penyiaran, ruang konferensi pers dan tribun VIP dan ruangan-ruangan lainnya dimana fungsi-fungsi ruangan sudah dibentuk dengan jelas, seperti yang dikatakan Louis Kahn dalam teori tentang arsitektur kontemporer menyebutkan bahwa bukanlah sebuah ruangan jika orang tidak dapat memahami ruang itu diciptakan. Louis Kahn adalah salah satu pendukung arsitektur kontemporer.

Dengan mengusung tema arsitektur kontemporer yang merupakan suatu terobosan baru dalam dunia arsitektur tentang merancang suatu karya yang mampu bertahan hingga waktu yang tidak ditentukan dengan selusin gaya yang berbeda, menggunakan teknologi yang sangat canggih dan bahan bangunan modern, yang sangat konseptual dan memiliki gaya ekspresif.

Arsitektur kontemporer ini lahir akibat dari perkembangan zaman yang menuntut perubahan dalam penciptaan sebuah karya. Arsitektur kontemporer ini memiliki sifat untuk selalu berkembang seiring perkembangan zaman yang diikutinya. Hal ini menjadi perbedaan mendasar antara arsitektur kontemporer dengan gaya arsitektur lainnya.

## METODE PERANCANGAN

Dalam perancangan arsitektur data dan fakta merupakan suatu hal yang menjadi dasar atau sumber ide dalam perancangan.

Berdasarkan sumbernya data dibagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer ialah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data-data untuk melengkapi metode perancangan ini terdiri dari :

- A. Tahap persiapan, meliputi :
  1. Perumusan dan identifikasi masalah
  2. observasi dan peninjauan lokasi
  3. Penentuan kebutuhan data, sumber data dan pengadaan administrasi perencanaan data dilanjutkan pengumpulan data.
  4. Perencanaan jadwal rencana desain perencanaan.
- B. Pengumpulan data, dengan menggunakan metode :
  1. Metode Literatur
  2. Metode Observasi
  3. Metode Wawancara
- C. Instrumen perancangan
- D. Teknik analisis data
- E. Perencanaan Layout
- F. Perencanaan Bangunan
- G. Gambar konstruksi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil perolehan data melalui metode literatur, metode observasi yang dilakukan dengan cara survey langsung ke lokasi dan metode wawancara dengan cara memperoleh informasi dari narasumber.







Gambar 1. Lokasi Site

Alamat :  
Pacuan Kuda, Kelurahan Kota  
Kaler, Kecamatan Sumedang  
utara, Kabupaten Sumedang, Jawa  
Barat.

Luas Site : 123870 M2 / 12.39 Ha  
KDH : 30 %  
KDB : 70%  
Lebar utama dekat site : 12 m  
Lebar jalan area site : 10 m  
Batas wilayah site :  
Selatan : ketib  
Timur : wado  
Barat : angkrek  
Utara : alam sari








Gambar 2. Akses menuju site

-  Akses dari kota Bandung, Jakarta, Garut, Bogor, Cianjur, Sukabumi
-  Akses dari kabupaten Garut, Tasik, Ciamis, Pangandaran, dll.
-  Akses dari kabupaten Majalengka, Jatiwangi, Cirebon, dll
-  Akses dari kota Bandung, Jakarta, Garut, Bogor, Cianjur, Sukabumi, Provinsi Banten, Subang.



Gambar 3. Analisa jalur akses kendaraan  
Analisa jalur akses kendaraan  
Jalur akses kendaraan untuk menuju kawasan site ini ada beberapa jalur :

-  Jalur akses kendaraan besar 2
-  Jalur akses kendaraan sedang 2 arah
-  Jalur akses kendaraan kecil 2 arah
-  Rencana pembongkaran dan pembuatan jalur akses menuju site
-  Area tempat parkir eksisting

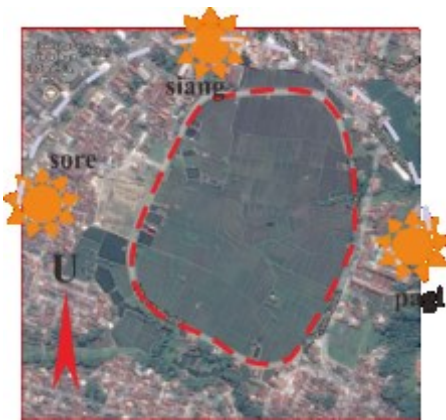


Gambar 4. Analisa arah angin

#### Analisa arah angin

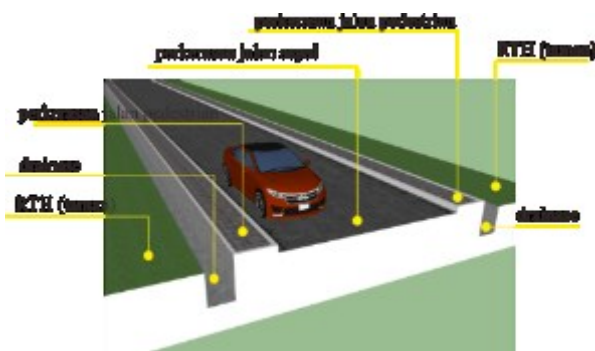
Site ini berada di kawasan yang datar dan ketidakadaannya bukit-bukit tinggi dan gedung-gedung tinggi sehingga arah angin pada site ini bergerak esegala arah, tidak bisa ditentukan dominasi arah anginnya.

RESPON terhadap arah angin, arah angin yang bergerak bebas dan kualitas udara yang masih baik, maka saya merencanakan untuk memanfaatkan angin sebagai pendingin ruangan alami, dengan banyak menerapkan bukaan pada bangunan agar memungkinkan angin masuk ke dalam bangunan

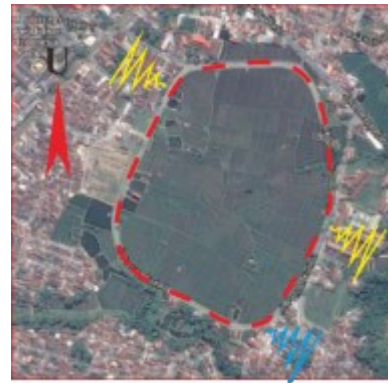


Gambar 5. Analisa arah matahari



RESPON terhadap arah matahari, kawasan site yang memungkinkan cahaya matahari dapat dengan bebas masuk ke dalam bangunan maka saya merencanakan untuk memanfaatkan cahaya matahari sebagai pencahayaan alami, dan untuk mengurangi radiasi panas dengan pemanfaatan sirkulasi udara yang baik dari pendingin alami yaitu angin dan air sebagai sumber pendingin



Gambar 6. Sistem saluran drainase untuk respon air hujan



Gambar 7. Analisa kebisingan

-  Kawasan kebisingan yang dihasilkan kawasan sekolah
-  Kawasan kebisingan yang dihasilkan kawasan penduduk

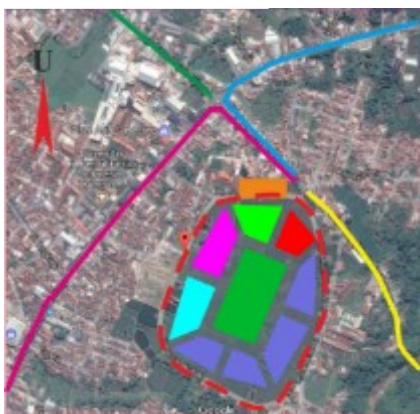
RESPON terhadap kebisingan, area kebisingan ini sebenarnya tidak terlalu mempengaruhi terhadap area dalam bangunan dikarenakan jarak dari area bising terhadap bangunan berjarak lumayan jauh, maka dari itu tidak ada rancangan untuk meminimalisir dampak dari kebisingan itu sendiri. Hanya mungkin responnya dengan menggunakan bumper seperti pepohonan agar meminimalisir jika ketika diadakannya acara tidak sebaliknya kegiatan di area bangunan ini mempengaruhi keadaan sekitarnya dengan kebisingan yang dihasilkannya.



Gambar 7. Entrance site

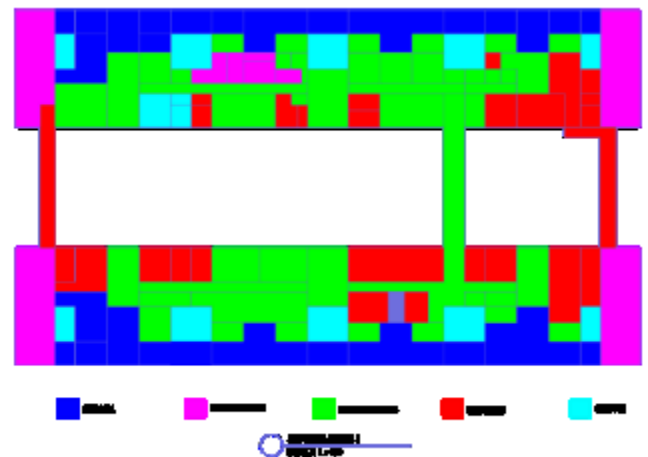
RESPON terhadap jalur sirkulasi pada area site. Untuk memungkinkan area site ini dapat menampung banyak kendaraan memasuki area site dengan mudah dengan itu saya merencanakan entrance terhadap site ini dibuat empat arah yaitu dari arah utara, timur, selatan dan barat. Sehingga ketika pengunjung datang dapat dengan mudah memasuki area site dari jalur area site yang sudah ada.

### Penzoningan



### Organisasi Ruang

Dengan menggunakan penempatan zonasi yang telah ditentukan, organisasi ruang dibedakan menjadi ruang publik, semi publik, semi private, private dan servis.



## PENUTUP

### Simpulan

Sebagai salah satu bangunan yang ditujukan untuk kepentingan nasional bahkan internasional, bangunan ini tentunya telah dilengkapi fasilitas yang setara dengan bangunan olahraga lain yang telah memiliki standar kelayakan bangunan olahraga.

Bangunan akuatik center ini memiliki tema "GELOMBANG". Gelombang adalah gerakan air yang terjadi secara naik-turun (fluktuasi). Tema ini bisa diartikan sebagai suatu olahan arsitektur yang memakai bidang-bidang yang terbentuk oleh gerakan gelombang air karena adanya gaya terhadap zat air itu yang mempengaruhinya. Penentuan konsep perancangan ini memanfaatkan karakteristik air dalam sebagai elemen penyusun bangunan yaitu Alami, berdinamika, reflektif namun transparan, berubah bentuk, menyesuaikan dengan tempatnya, responsif, tidak memiliki awal ataupun akhir, memiliki tegangan dan getaran saat diam.

### Saran

Untuk mendapatkan hasil struktur bangunan yang baik dari segi ekonomi, seni dan kenyamanan diperlukan kerja sama yang baik dengan bidang-bidang terkait lainnya seperti bidang arsitektur, planologi, listrik, mesin dan lainnya.

Seorang perencana struktur hendaknya selalu mengikuti perkembangan peraturan-peraturan dan pedoman-pedoman (standar) dalam perencanaan struktur sehingga struktur yang dihasilkan nantinya selalu memenuhi persyaratan terbaru yang ada (up to date) seperti dalam

hal peraturan perencanaan struktur tahan gempa, standar perencanaan struktur beton, dan sebagainya.

*Maintenance* bangunan secara berkala agar bangunan tetap terlihat indah dan nyaman.

## DAFTAR PUSTAKA

FINA, 2016. FINA FACILITIES

RULES. update 19.04.2016 ed.  
Lausanne, Swiss: Fina.

<http://bappppeda.sumedangkab.go.id/file/RPJMD%20KAB.%20SUMEDANG%202014-2018.pdf>

<http://eprints.ums.ac.id/53783/10/PUBLIKASI%202017%20%5BMAALAA%20URROHMAND300130066%5D%20PEKALONGAN%20AQUATIC%20CENTER.pdf>

<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/6143/BAB%20II.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

<https://docplayer.info/58361870-Arsitektur-kontemporer-arsitektur-kontemporer.html>

<https://peta-kota.blogspot.com/2016/12/kabupaten-sumedang-sebuah-kabupaten-di.html>

[http://etheses.uin-malang.ac.id/2607/6/09660027\\_Bab\\_3.pdf](http://etheses.uin-malang.ac.id/2607/6/09660027_Bab_3.pdf)