

## **BAB 4**

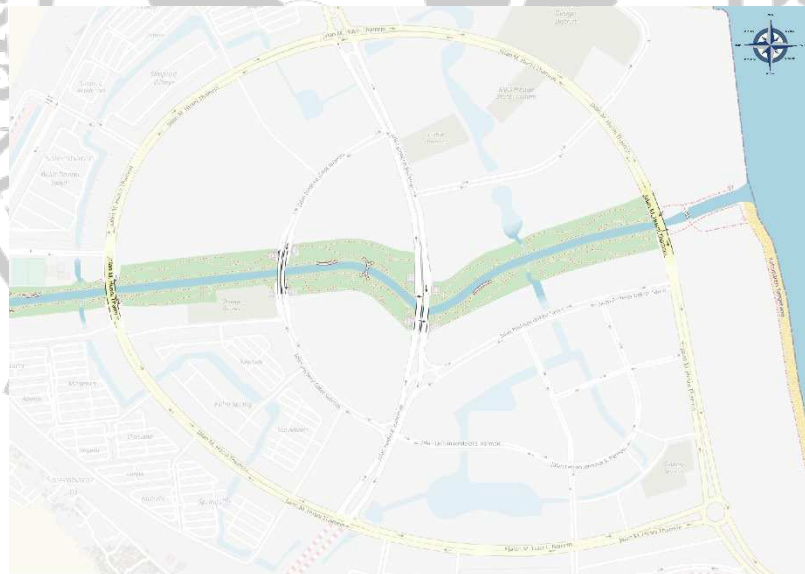
# **PROSES PERANCANGAN DALAM MENCIPTAKAN KONEKTIVITAS RUANG BERBASIS PERILAKU MOBILITAS**

Dalam bab proses perancangan, akan membahas mengenai objek perancangan berdasarkan hasil observasi langsung terhadap site, dan akan menjelaskan proses perancangan pada jalur kon

### **4.1 Objek Perancangan**

#### **4.1.1 Analisa Kondisi Lingkungan**

##### **a. Lokasi dan Luasan Site**

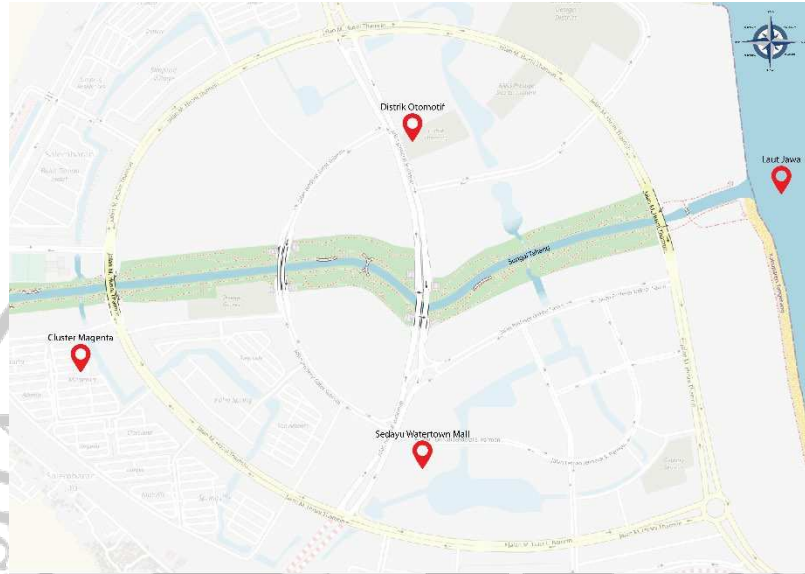


*Gambar 4.1 Lokasi Waterfront PIK 2 Loop  
Sumber: Google Maps*

- Jalan : Jalan Untung PIK 2
- Kecamatan : Kosambi
- Kabupaten : Tangerang

- Provinsi : Banten
- Total Panjang Lintasan : 4.7km
- Luasan Site : 850.000m<sup>2</sup>

b. Batasan Site



Gambar 4.2 Lokasi Waterfront PIK 2 Loop  
Sumber: Google Maps

- Bagian Utara : Distrik Otomotif (-6.0548, 106.6990)
- Bagian Timur : Laut Jawa (-6.0553, 106.71142)
- Bagian Selatan : Sedayu Waterfornt CBD (-6.0668, 106.6986)
- Bagian Barat : Cluster Magenta (-6.0613, 106.6860)

c. Kondisi dan Potensi Tapak

1. Kondisi

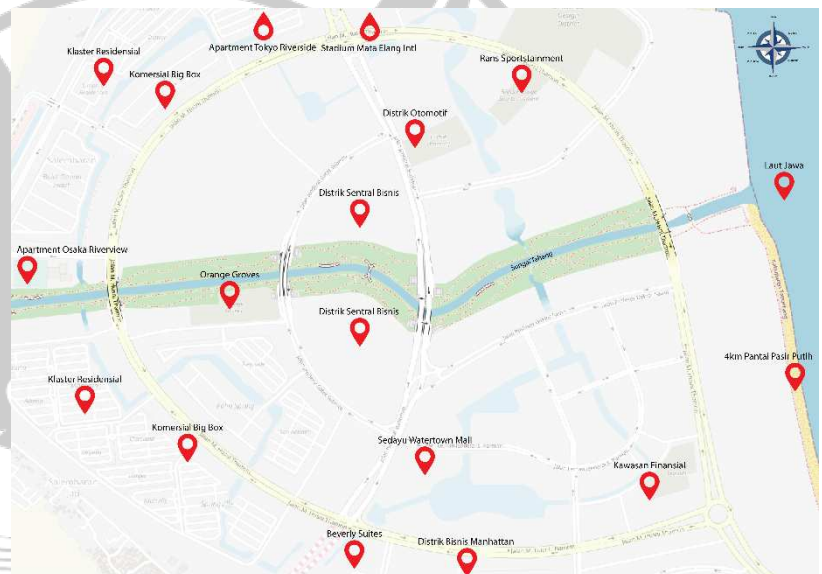
Kondisi tapak yang dipilih sebagai berikut:

- Berada pada pusat PIK 2 Loop
- Berdekatan dengan Laut Jawa
- Berdekatan dengan distrik sentral bisnis
- Berdekatan dengan area residensial
- Berdekatan dengan kawasan finansial
- Sungai yang terhubung langsung ke Laut Jawa

- 60ha Green Belt
- Dalam tahapan pembangunan
- PIK 2 Loop digunakan sebagai arena olahraga sepeda maupun jogging

## 2. Potensi Lahan

- Memiliki potensi untuk menarik pengunjung karena perancangan pada lokasi yang sangat strategis dan berada pada pusat sentral pada PIK 2. Potensi tersebut masih dalam tahap perkembangan.



Gambar 4.3 Rencana Perkembangan Kawasan PIK 2 Loop  
Sumber: [www.sedayuindocitypik2.com](http://www.sedayuindocitypik2.com)

## 3. Aksesibilitas

- Memiliki intensitas jalur kendaraan yang tinggi sehingga mudah untuk ditemukan dan di akses untuk menuju tujuan lokasi yang ingin diraih.
- Memiliki aksesibilitas yang tinggi karena terhubung dengan jalanan utama.
- Aksesibilitas menuju *waterfront* dapat dicapai dengan dua macam jalan; primer dan sekunder.



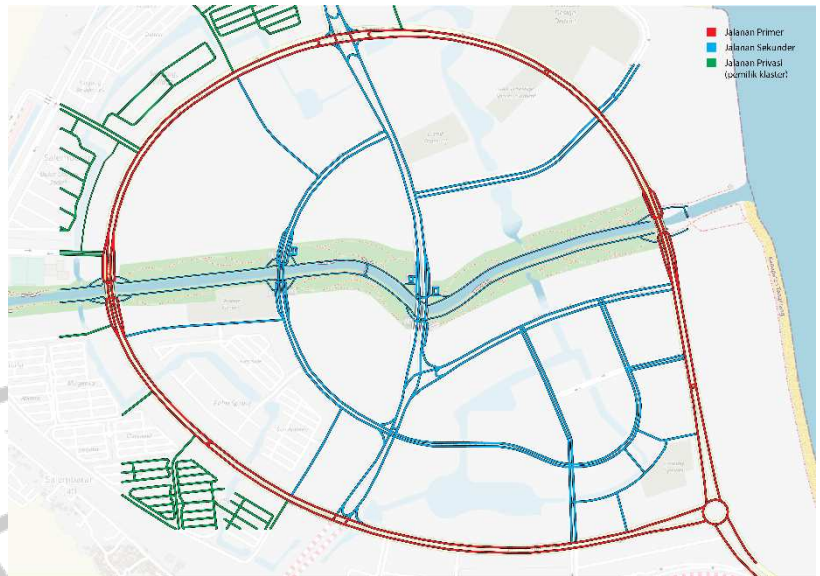
*Gambar 4.4 Jalan Primer PIK 2 Loop  
Sumber: Google Maps*



*Gambar 4.5 Jalan Sekunder PIK 2 Loop  
Sumber: Google Maps*



*Gambar 4.6 Jalan Privasi (Penghuni Resensial) PIK 2 Loop  
Sumber: Google Maps*



Gambar 4.7 Diagram Jalan Primer, Jalan Sekunder, dan Jalan Tersier  
 Sumber: Analisa Pribadi

- Di sekitar PIK 2 Loop terdapat perancangan beberapa halte yang terletak pada sisi jalanan Loop tersebut. Halte tersebut masih dalam tahap perkembangan.



Gambar 4.8 Terminal Bus  
 Sumber: [www.sedayuindocitypi2.com](http://www.sedayuindocitypi2.com)

- Lokasi PIK 2 Loop dapat diakses dengan menggunakan kendaraan pribadi dan kendaraan umum.

#### 4. Fasilitas Penunjang

- Disekitar site terdapat beberapa zona distrik yang dapat menunjang adanya *waterfront* seperti klaster perumahan, apartemen, pusat bisnis, area komersial, pusat olahraga, dan kawasan finansial. Dapat dilihat pada Gambar 4.3.

#### 5. Potensi Kawasan

Lokasi site mempunyai beberapa keunggulan yang dapat mendukung perancangan pada kawasan *waterfront* yang terletak pada PIK 2 Loop sebagai kawasan pariwisata dan pusat fasilitas olahraga seperti untuk olahraga sepeda dan jogging, seperti:

- Berada di pusat sentral kota
- View yang bagus di sekitaran sungai Tahang PIK 2
- Memiliki potensi untuk menjadi kawasan pariwisata karena terdapat beberapa fasilitas penunjang yang akan terhubung pada area pinggir sungai, seperti aktivitas air.

#### 6. Prasarana

Pada perancangan *waterfront* PIK 2 Loop ini terdapat beberapa prasarana yang berkedatan dengan lokasi tersebut (Gambar 4.3).

- Klaster Residensial
- Apartemen
- Rans Sportstainment
- Distrik Otomotif
- Distrik Sentral Bisnis
- Sedayu Watertown Mall
- Kawasan Finansial
- 4km Pantai Pasir Putih

#### 7. Karakter Lingkungan

Lokasi site berada pada PIK 2 Loop. Saat ini, kawasan tersebut masih dalam tahap pembangunan. Oleh karena itu, kawasan tersebut menjadi kawasan yang digunakan untuk olahraga seperti sepeda dan jogging. Hal ini dikarenakan area lingkungan yang masih memadai untuk para olahragawan dan nyaman dikarenakan jalanan yang lebar dan dikelilingi dengan porpohonan dan area hijau mengelilingi jalanan primer maupun sekunder.



*Gambar 4.9 Area Hijau PIK 2 Loop  
Sumber: Google Maps dan Analisa Pribadi*

#### **4.1.2 Analisa Tapak**

##### **a. Analisa Pencapaian/ Aksesibilitas**

Dari hasil pengamatan pada lokasi perancangan, untuk mencapai ke lokasi dapat dilakukan dengan kendaraan, berjalan kaki, maupun berjalan kaki, selain itu untuk mencapai lokasi tersebut, pengunjung mempunyai beberapa pilihan aksesibilitas, yaitu:

- Jalur dapat dicapai melalui jalanan primer (Gambar 4.4) M.Husni Thamrin dari kedua arah pada PIK 2 Loop menuju menuju

*waterfront* pada sungai Tahang yang terletak pada tengah PIK 2 Loop.

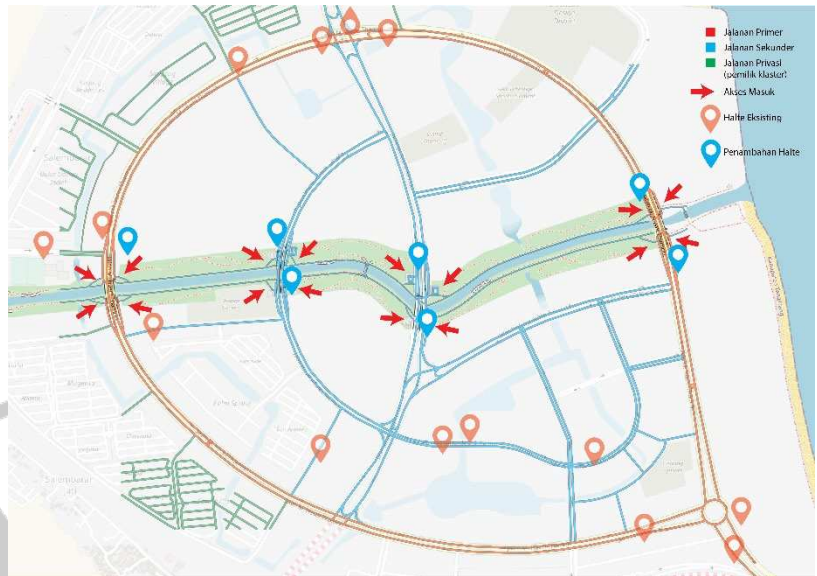
- Jalur dapat dicapai melalui jalanan sekunder (Gambar 4.5) Jendral Gatot Subroto dari jalan primer pada PIK 2 Loop menuju *waterfront* pada sungai Tahang yang terletak pada tengah PIK 2 Loop.
- Jalur dapat diraih melalui area sentral distrik bisnis (dapat dilihat pada Gambar 4.3) yang akan terhubung dengan *waterfront* pada sungai Tahang yang terletak pada tengah PIK 2 Loop.



Gambar 4.10 Aksesibilitas Waterfront  
Sumber: Analisa Pribadi

- Jalur Halte akan diperbanyak dan ditambahkan pada aksesibilitas berdasarkan Gambar 4.10.

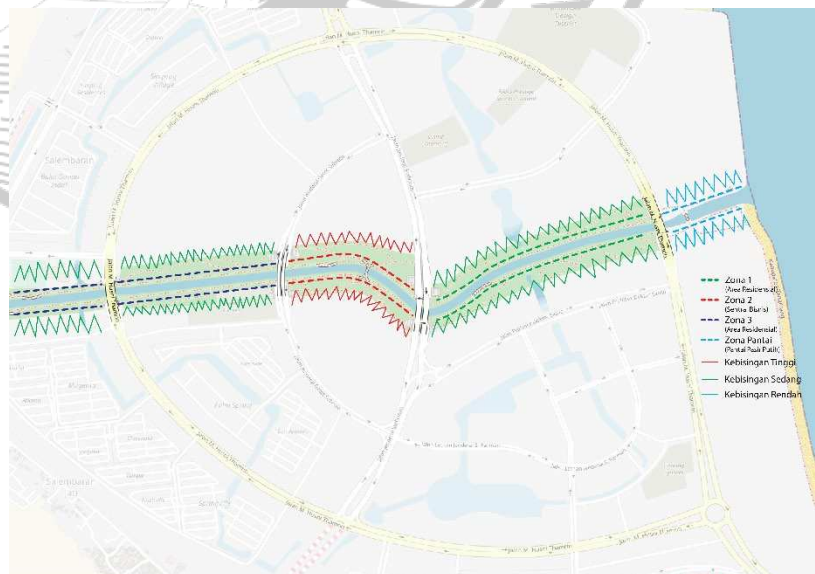




Gambar 4.11 Penambahan Halte  
Sumber: Analisa Pribadi

b. Analisa Kebisingan

Pada kondisi eksisting *site*, sumber kebisingan berdasarkan 3 zona yang terbagi sepanjang area *waterfront*. Zona 1 dan zona 3 merupakan zona residensial sehingga kebisingannya tergolong sedang, sedangkan zona 2 dimana zona tersebut merupakan zona sentral distrik, sehingga kebisingannya tergolong tinggi.



Gambar 4.12 Analisa Kebisingan  
Sumber: Analisa Pribadi

Tanggapan:

- Pada zona 2 dimana kebisingan tergolong tinggi, maka akan peletakkan bangunan agar dapat menjadi *diffuser* kebisingan
- Pada zona 1 dan 3 dimana kebisingan tergolong sedang, maka akan dilakukan penambahan vegetasi berupa perpohonan yang tinggi seperti pohon glondokan sebagai buffer alami.

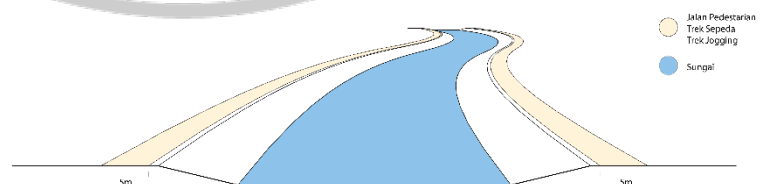


Gambar 4.13 Intervensi Kebisingan  
Sumber: Analisa Pribadi

c. Analisa Sirkulasi

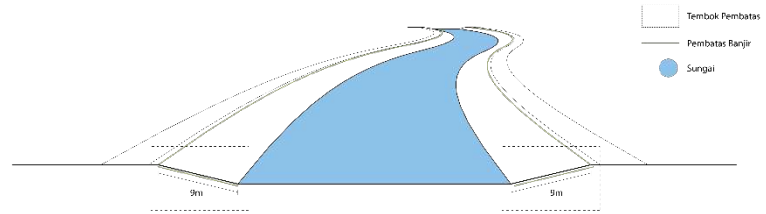
Bedasarkan pengamatan yang dilakukan pada site, didapatkan beberapa informasi, yaitu:

- Lebar jalur sirkulasi sebesar 5m



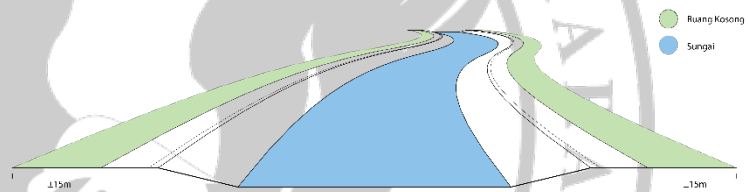
Gambar 4.14 Lebar Jalur Sirkulasi  
Sumber: Analisa Pribadi

- Tembok Pembatas Banjir sepanjang 9m dengan ketinggian 2 meter dari air sungai



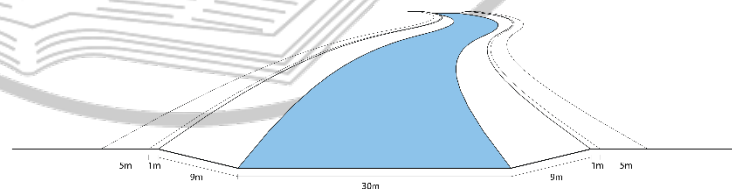
Gambar 4.15 Pembatas Banjir  
Sumber: Analisa Pribadi

- Lebar ruang kosong yang dapat digunakan konektivitas pada membangun fasilitas lainnya dapat selebar 15 meter



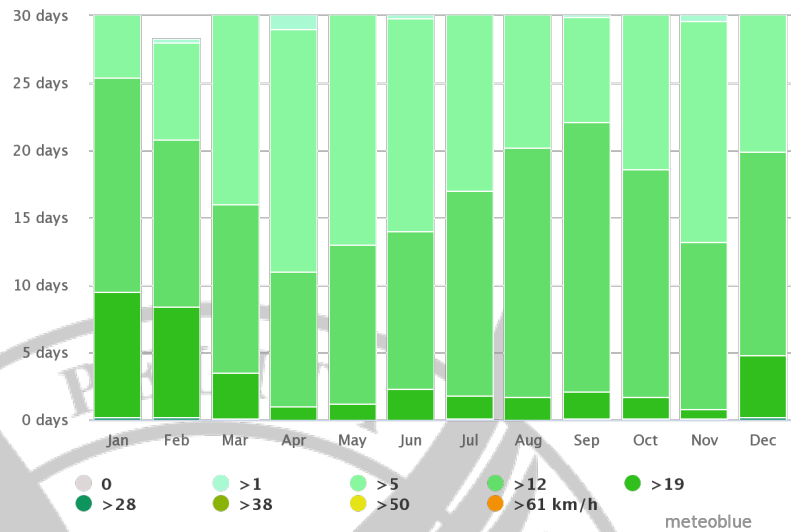
Gambar 4.16 Area Ruang Kosong  
Sumber: Analisa Pribadi

- Area bebatuan sebesar 1m



Gambar 4.17 Potongan Jalur Sirkulasi Waterfront  
Sumber: Analisa Pribadi

#### d. Analisa Angin



Gambar 4.18 Data Kecepatan Angin 2022  
Sumber: meteoblue, 2023

Pada umumnya angin yang berhembus di daerah barat ke timur. Angin barat dapat menghembus dengan kekuatan angin sebesar 5-20km/jam.



Gambar 4.19 Analisa Angin  
Sumber: Analisa Pribadi

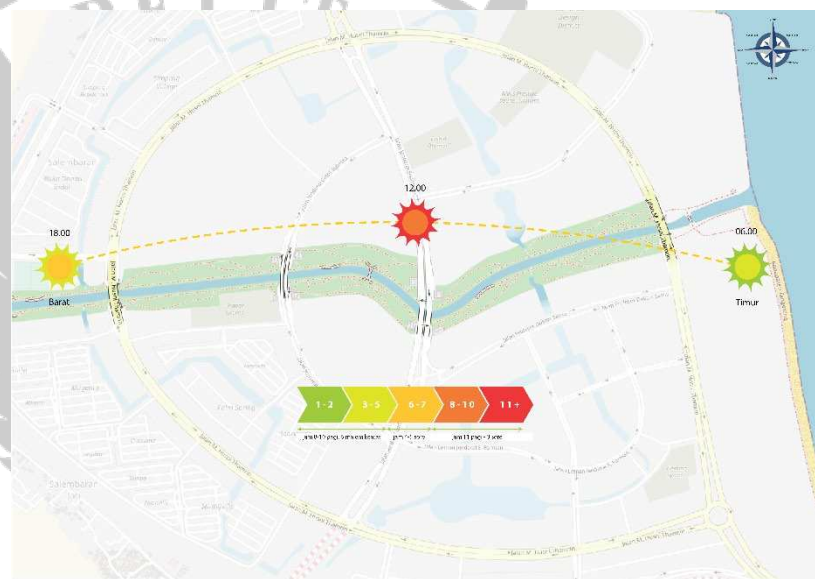
Tanggapan:

- Angin bergerak ke arah timur sehingga akan memanfaatkan angin dengan memberikan sirkulasi angin terhadap bangunan dan jalur

konektivitasnya dengan menambahkan vegetasi berupa pohon glondongan pada sisi jalur konektivitasnya (Gambar 4.12).

e. Analisa Matahari

Pergerakan matahari maksimum antara maksimum antara pukul 11.30 – 12.30, untuk matahari terendah pukul 15.00 – 16.00, sedangkan pukul 07.00 – 09.00 intensitas cahaya rendah dan baik untuk kesehatan karena mengandung vitamin D (AN Uyung Pramudiarja, n.d.).



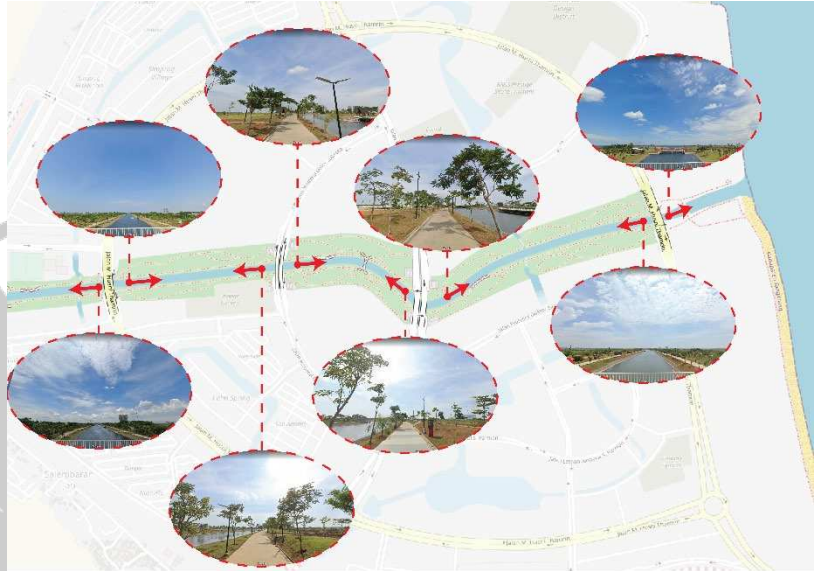
Gambar 4.20 Analisa Matahari  
Sumber: Analisa Pribadi

Tanggapan:

- Terdapat leveling ketinggian jalur konektivitas yang berbeda yang dikhususkan untuk pagi hari dimana jalan konektivitas terletak pada leveling teratas dengan tidak memiliki penutup atap yang dapat digunakan untuk pagi hari dimana UV index tergolong aman dan menyehatkan.
- Jalur konektivitas terletak pada leveling teratas dapat memberikan area yang teduh pada jalur konektivitas yang dibawahnya, sehingga dapat digunakan ketika UV index tergolong tinggi.

f. Analisa View

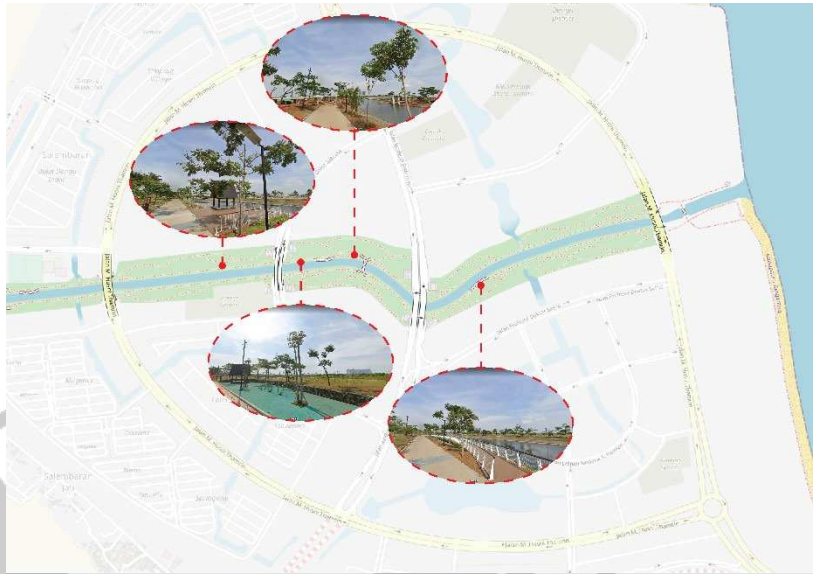
View pada eksisting site menggambarkan konektivitas jalur pedestrian pada sungai Tahang.



Gambar 4.21 Analisa View  
Sumber: Analisa Pribadi

g. Analisa Kegiatan

Kegiatan pada site eksisting terdapat beberapa fasilitas pendukung seperti adanya gazebo, tempat bermain anak, dan area spot pada jembatan penyeberangan pada sungai Tahang.



Gambar 4.22 Analisa Kegiatan  
Sumber: Analisa Pribadi

- h. Analisa Pengguna Ruang  
Pengguna ruang dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8 Kelompok Pelaku dan Pengguna**

<b>Kelompok Pelaku</b>	<b>Pengguna</b>
<b>Pengelola</b>	Pos Jaga
	Keluarga
	Mahasiswa
<b>Pengunjung</b>	Masyarakat
	Turis Lokal
	Penghuni/ Pemilik Residensial
<b>Pengguna</b>	Olahragawan

Sumber: olahan pribadi

- i. Pengelompokkan Kegiatan  
Kegiatan pada area *waterfront* dapat dikategorikan sebagai pengguna terhadap kegiatan, kebutuhan ruang, dan sifat ruang.

**Tabel 9 Pengelompokkan Kegiatan**

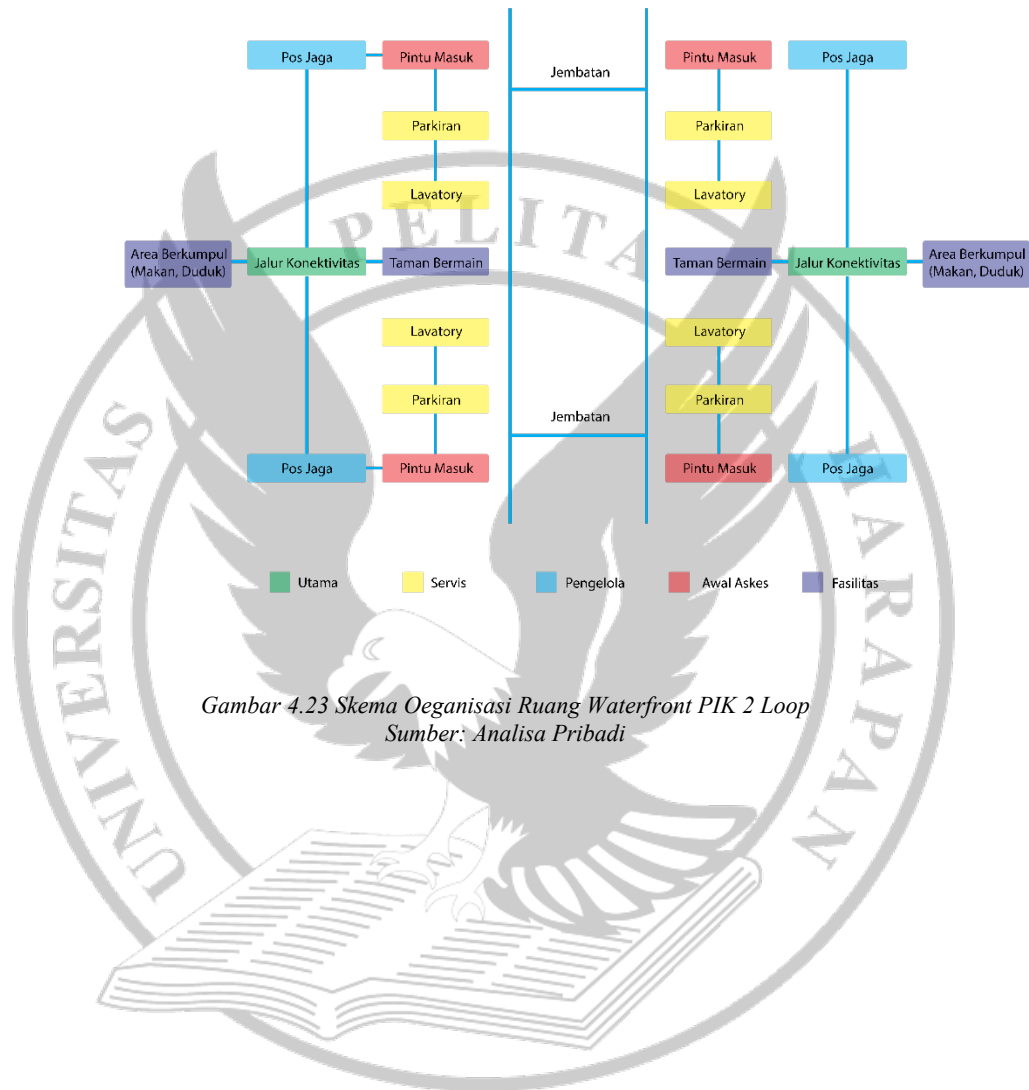
<b>Pelaku</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Kebutuhan Ruang</b>	<b>Sifat Ruang</b>
<b>Pengelola/ Pos Jaga</b>	- Parkir Kendaraan	- Parkiran	- Publik
	- Istirahat	- Ruang Istirahat	- Privat
	- Toilet	- Lavatory	- Privat
<b>Pengunjung</b>	- Parkir Kendaraan	- Parkiran	- Publik
	- Duduk	- Lansekap	- Publik
	- Makan	- Area Duduk	- Publik
	- Bermain dengan Anak	- Taman Bermain	- Publik
	- <i>Dog Riding</i>	- Jalur Pejalan Kaki	- Privat
	- Toilet	- Lavatory	
	- Melihat Pemandangan		
<b>Pengguna</b>	- Parkiran Kendaraan	- Parkiran	- Publik
	- Berlari	- Lansekap	- Publik
	- Jogging	- Lansekap	- Publik
	- Jalan Kaki	- Lansekap	- Publik
	- Toilet	- Lavatory	- Privat

Sumber: olahan pribadi



j. Analisa Program Ruang

Bedasarkan kegiatan dan sifat ruang, maka dapat terbentuk organisasi ruang sebagaiberikut.



Gambar 4.23 Skema Oeganisasi Ruang Waterfront PIK 2 Loop  
Sumber: Analisa Pribadi

## 4.2 Proses Perancangan

### 4.2.1 Konsep Dasar

Konsep pada *waterfront* PIK 2 Loop ini memfokuskan pada jalur konektivitas yang menghubungkan dengan fasilitas olahraga maupun fasilitas pendukungnya sehingga kawasan *waterfront* dapat dikembangkan untuk menjadi area yang dikhususkan untuk pengguna olahraga yang terintegrasi dengan beberapa fasilitas olahraga yang berada pada jalur mobilitas olahraga.

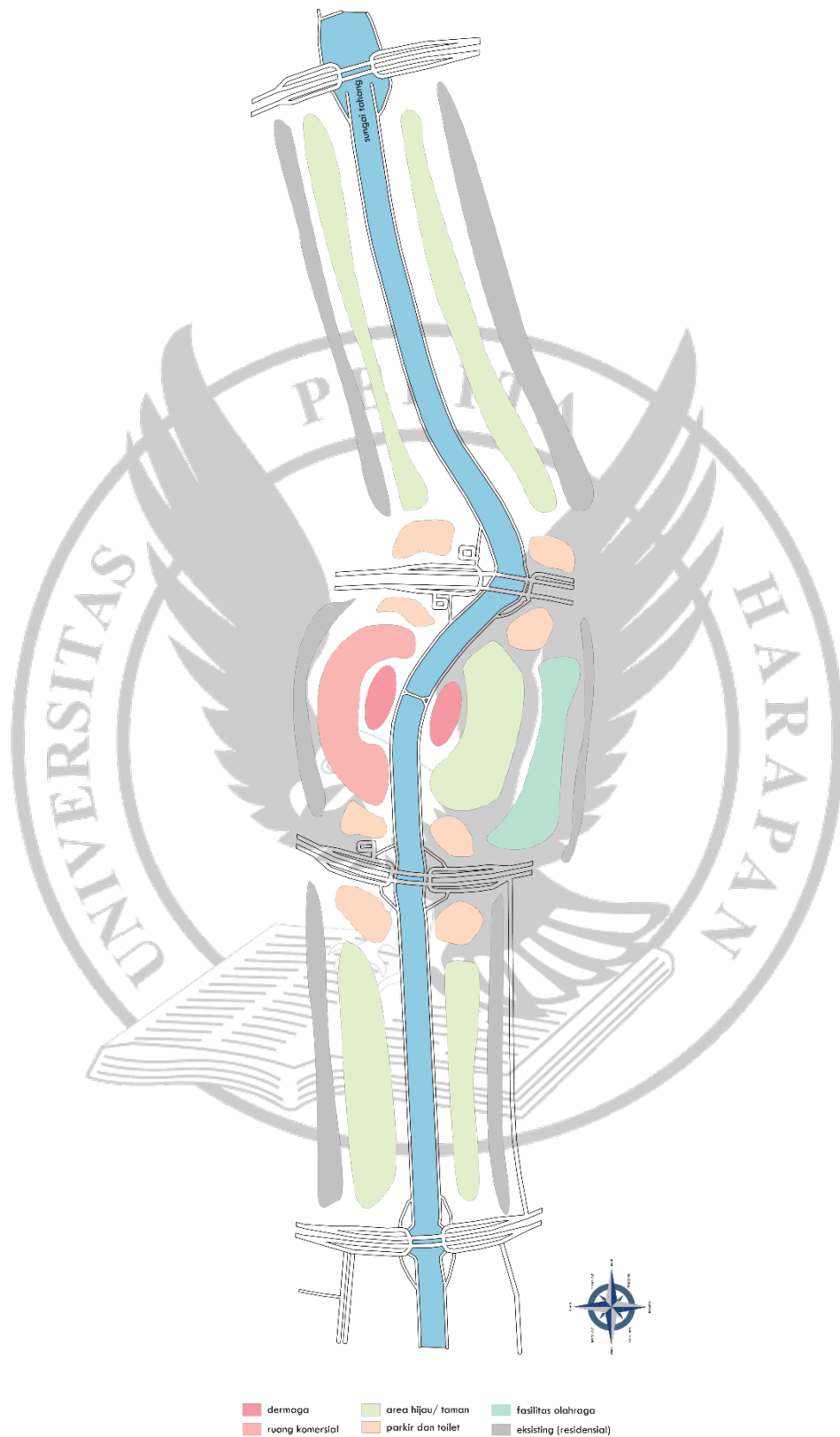
Program ruang akan menjelaskan mengenai aktivitas olahraga dan program lainnya yang terjadi pada area *waterfront* berdasarkan hasil dari kuesioner dan analisa pribadi (Alfandy Pranata Tjandra, 2022).



Zoning terbagi menjadi 3 bagian;

- Zona 1 (Fasilitas Pendukung)
- Zona 2 (Distrik Sentral Bisnis)
- Zona 3 (Fasilitas Pendukung)

Zoning disusun berdasarkan program ruang (Gambar 4.24). Pada kawasan *waterfront* terdapat area residensial dan pada zona 2 akan dibangun area sentral distrik.



Gambar 4.25 Zoning  
 Sumber: Analisa Pribadi

#### 4.2.2 Rencana Desain

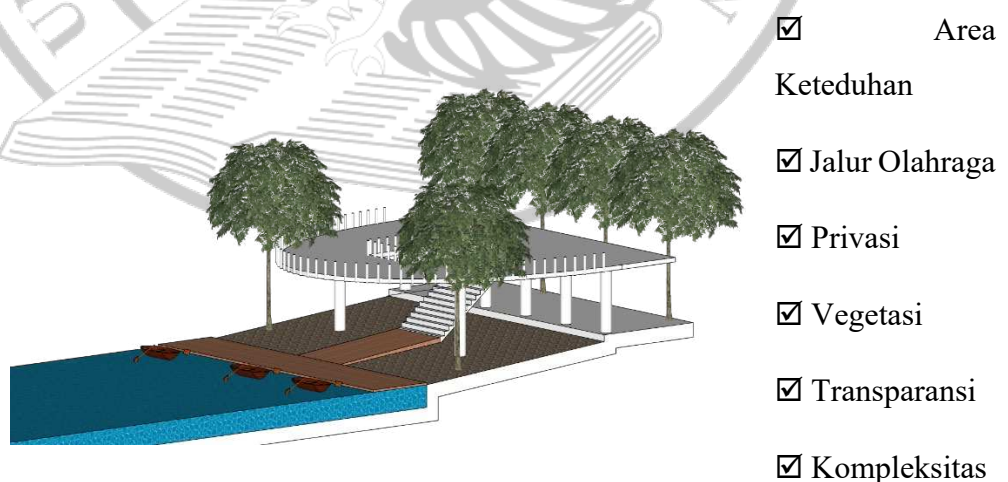
Konsep rencana desain pada *Waterfront* PIK 2 Loop tercipta dari beberapa konsep yang menghubungkan jalur konektivitas pada fasilitas olahraga dan pendukung lainnya, bentuk komersial, bentuk taman dan secara site keseluruhan pada *waterfront*.

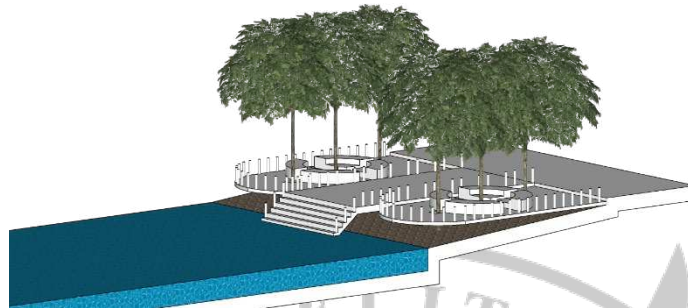
##### a. Jalur Konektivitas

Jalur konektivitas pada *waterfront* terbagi menjadi 2 user utama yaitu pejalan kaki, pesepeda, dan user lainnya adalah untuk disabilitas. Parameter yang digunakan untuk menjadi indikator konektivitas yang baik berdasarkan hasil dari kuesioner dan analisa pribadi yaitu;

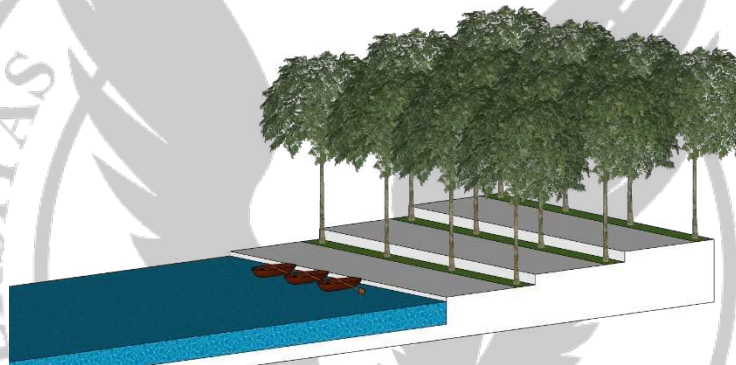
- Area Keteduhan
- Jalur Olahraga yang Jelas
- Ruang yang Privasi
- Vegetasi
- Transparansi
- Komplexitas.

Keenam parameter tersebut menghasilkan jalur konektivitas yang baik.

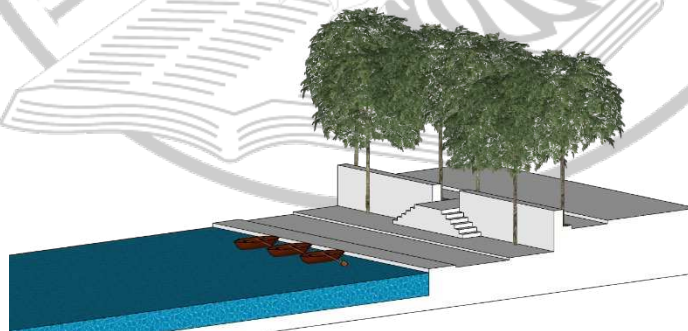




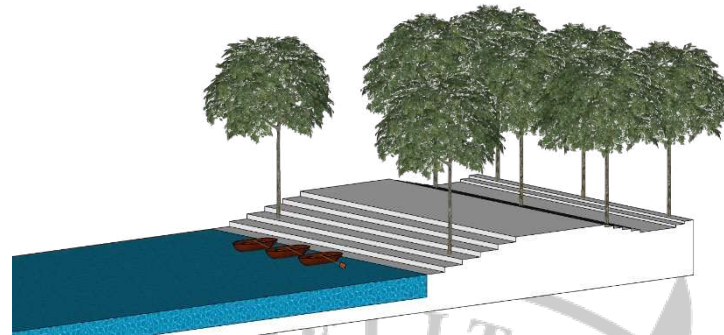
- Area
- Keteduhan
- Jalur Olahraga
- Privasi
- Vegetasi
- Transparansi
- Kompleksitas



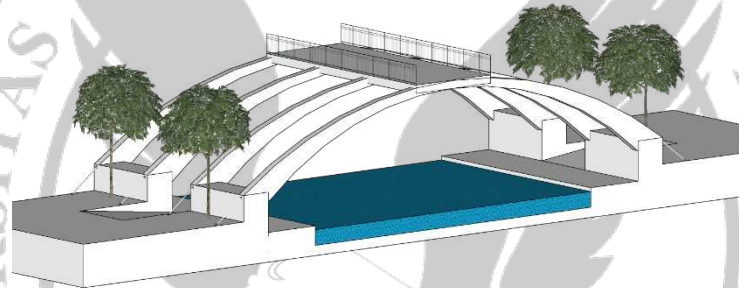
- Area
- Keteduhan
- Jalur Olahraga
- Privasi
- Vegetasi
- Transparansi
- Kompleksitas



- Area
- Keteduhan
- Jalur Olahraga
- Privasi
- Vegetasi
- Transparansi
- Kompleksitas



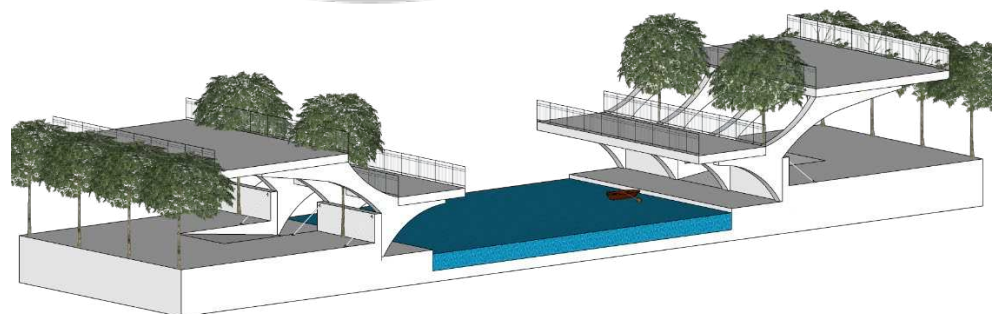
- Area Keteduhan
- Jalur Olahraga
- Privasi
- Vegetasi
- Transparansi
- Kompleksitas



- Area Keteduhan
- Jalur Olahraga
- Privasi
- Vegetasi
- Transparansi
- Kompleksitas

Gambar 4.26 6 Desain Jalur Konektivitas  
 Sumber: Olahan Pribadi

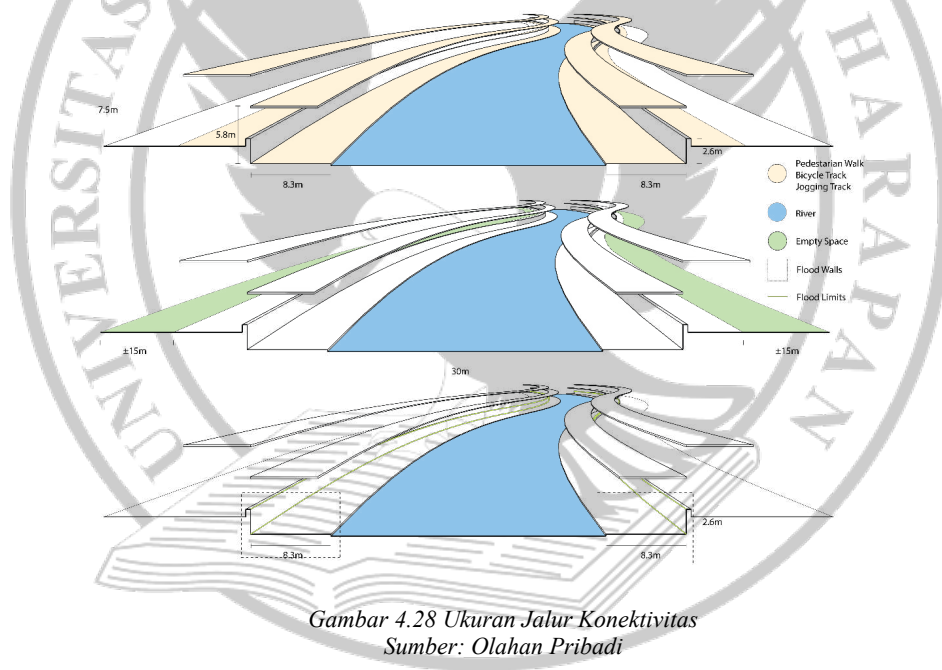
Dari keenam desain jalur konektivitas dengan parameter yang berbeda beda, sehingga hasil penggabungan antara keenam desain tersebut dengan parameter yang dibutuhkan dalam jalur konektivitas sebagai berikut.



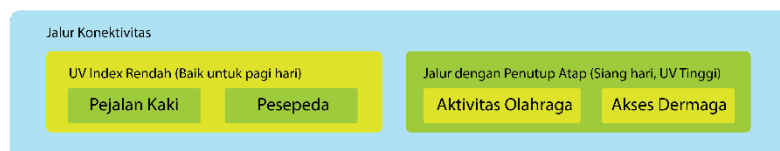
- ☑ Area Keteduhan
- ☑ Jalur Olahraga
- ☑ Privasi
- ☑ Vegetasi
- ☑ Transparansi
- ☑ Kompleksitas

Pada desain final untuk jalur konektivitas terbagi menjadi 4 jalur. 1 jalur untuk pesepeda, 1 jalur untuk pejalan kaki, 1 jalur untuk mengakses ke dermaga, dan 1 jalur digunakan sebagai jalur dengan penutup atap. Hal ini dapat mengadaptasi terhadap UV index yang tinggi pada siang hari. Pengguna olahraga dapat menggunakan pada level kedua dan ketiga pada pagi hari dimana UV index baik untuk kesehatan, dan pada siang hari, pengguna ruang dapat menggunakan level dasar untuk berolahraga.

Gambar 4.27 Konsep Desain Jalur Konektivitas  
Sumber: Olahan Pribadi



Gambar 4.28 Ukuran Jalur Konektivitas  
Sumber: Olahan Pribadi



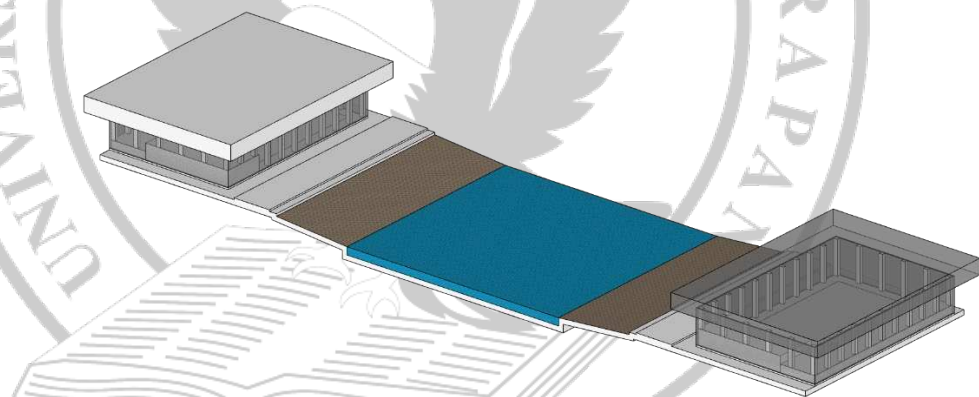
Gambar 4.29 Program Ruang Desain Jalur Konektivitas  
Sumber: Olahan Pribadi

## b. Fasilitas Olahraga

Fasilitas olahraga berupa beberapa lapangan olahraga seperti lapangan untuk badminton, basket, tenis meja, dan beberapa ruang kosong yang dapat digunakan seperti untuk latihan beban/ gym dan yoga/ stretching. Parameter yang digunakan, yaitu;

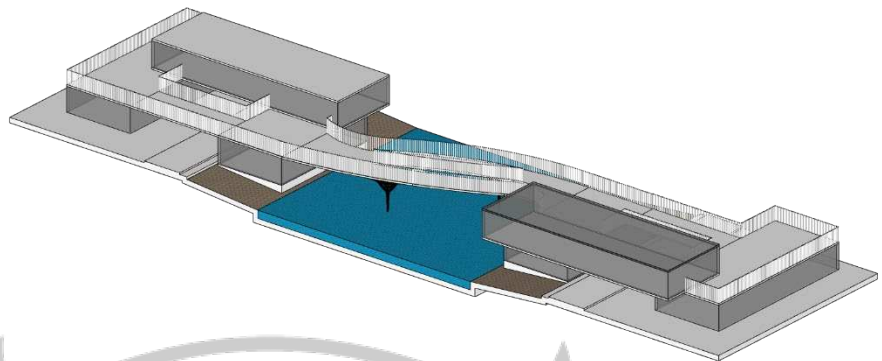
- Transparansi; pengguna dapat merasakan privasi saat berolahraga
- Complexity; tata ruang
- Ruang Flexibel; ruang dapat digunakan untuk beberapa fasilitas olahraga
- Privasi; memberikan rasa kenyamanan saat berolahraga.

Keempat parameter tersebut menghasilkan kualitas fasilitas olahraga yang baik.



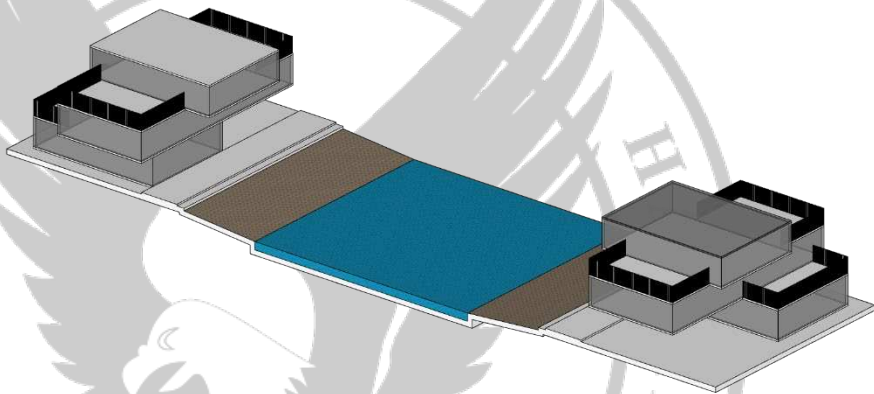
Transparansi     Complexity     Ruang Flexibel     Privasi





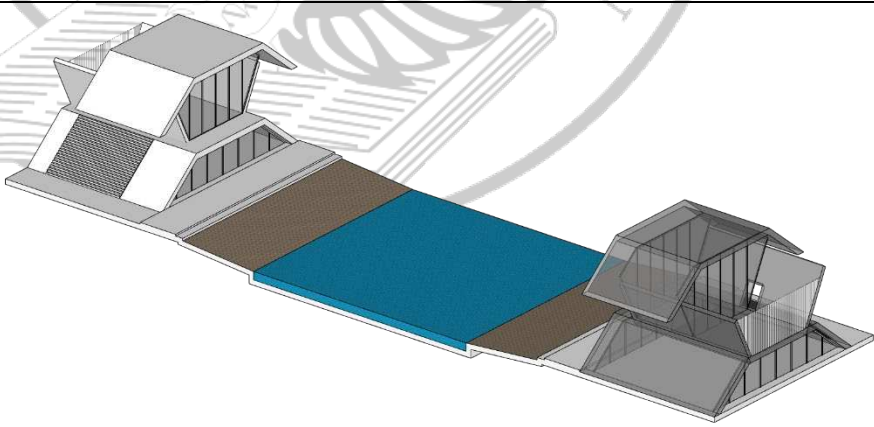
Transparansi     Complexity     Ruang Flexibel     Privasi

---



Transparansi     Complexity     Ruang Flexibel     Privasi

---

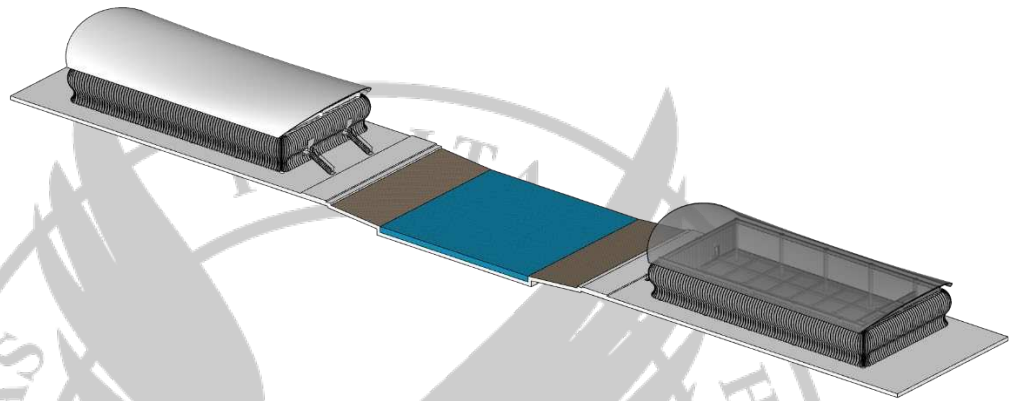


Transparansi     Complexity     Ruang Flexibel     Privasi

---

Gambar 4.30 3 Desain Fasilitas Olahraga  
 Sumber: Olahan Pribadi

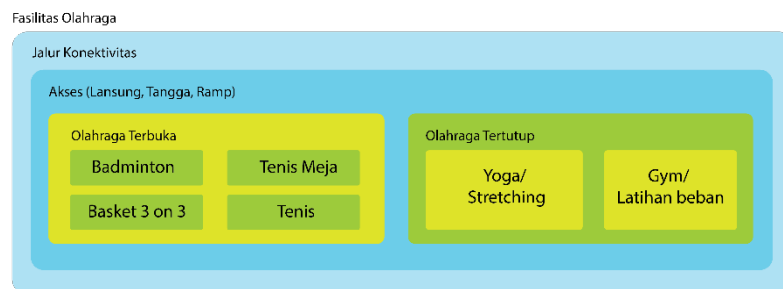
Dari keempat desain fasilitas olahraga dengan parameter yang berbeda beda, sehingga hasil penggabungan antara keempat desain tersebut dengan parameter yang dibutuhkan dalam fasilitas olahraga sebagai berikut.



- Transparansi
- Complexity
- Ruang Flexibel
- Privasi

Bentuk dari fasilitas olahraga ini merupakan desain akhir dimana mengadaptasi dari bentuk lapangan olahraga pada umumnya. Fasilitas olahraga dapat diakses pada jalur konektivitas. Fasilitas tersebut terbagi menjadi beberapa ruangan fasilitas terbuka maupun tertutup dan bersifat flexibel, dapat digunakan menjadi olahraga lainnya jika dibutuhkan.

Gambar 4.31 Konsep Desain Fasilitas Olahraga  
 Sumber: Olahan Pribadi

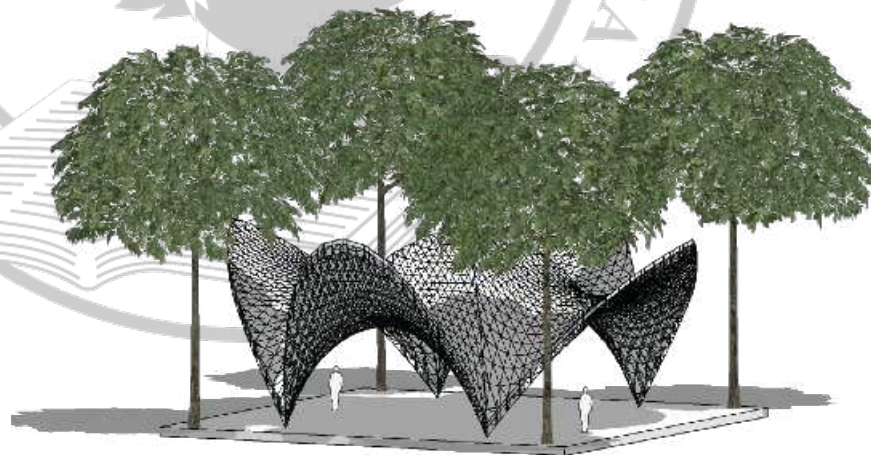


Gambar 4.32 Program Ruang Desain Fasilitas Olahraga  
 Sumber: Olahan Pribadi

c. Hub

Hub merupakan suatu tempat dimana pengguna olahraga atau penunjang dapat berhenti untuk berteduh, bersantai, spot yang dan, atau toilet. Parameter yang digunakan, yaitu;

- *Imageability*: Tidak memerlukan *imageability* karena memfokuskan pada kenyamanan dan keamanan pengguna ruang.
- *Enclosure*: keteduhan membutuhkan adanya elemen vertikal maupun horizontal.
- *Transparansi*: Sangat dibutuhkan karena secara visual harus terlihat dimana pengguna ruang dapat melihat dari jarak jauh.
- *Skala*: ruang yang dibutuhkan juga cukup besar agar komunitas komunitas dapat berkumpul sebagai ruang untuk berkomunikasi atau menjadi checkpoint mereka dalam berolahraga.
- *Complexity*: tidak terlalu dibutuhkan agar pengguna ruang dapat mudah untuk akses ke fasilitas tersebut.



Imageability  Enclosure  Human Scale

Transparency  Complexity



Imageability  Enclosure  Human Scale

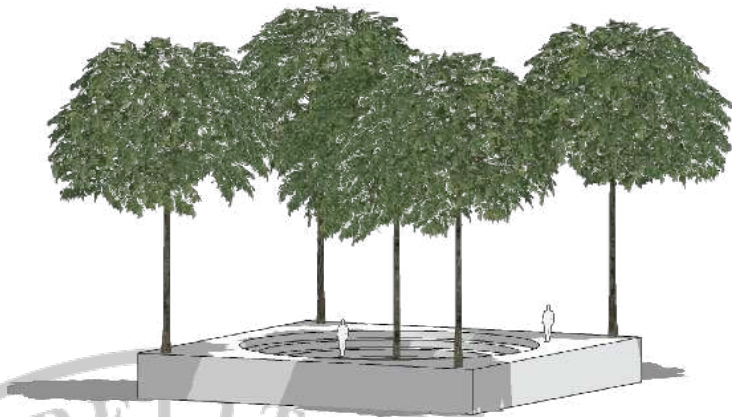
Transparency  Complexity

---



Imageability  Enclosure  Human Scale

Transparency  Complexity

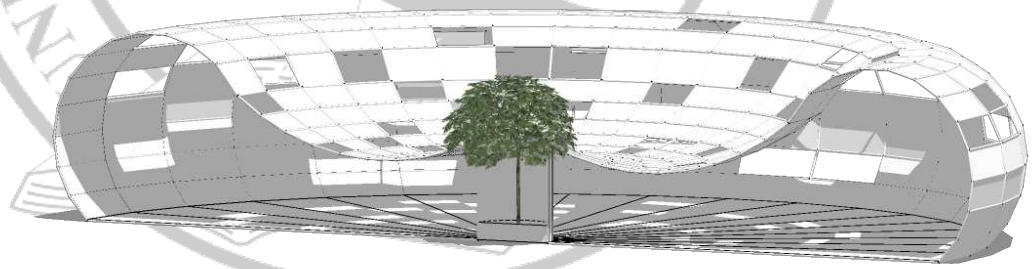


Imageability  Enclosure  Human Scale

Transparency  Complexity

*Gambar 4.33 4 Desain Hub  
Sumber: Olahan Pribadi*

Dari keempat desain fasilitas hub dengan parameter yang berbeda beda, sehingga hasil penggabungan antara keempat desain tersebut dengan parameter yang dibutuhkan dalam fasilitas olahraga sebagai berikut.



Imageability

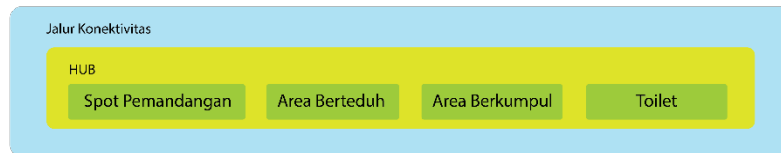
Enclosure

Human Scale

Transparency

Complexity

Fasilitas hub ini menjadikan tempat dimana pengguna sepeda maupun jogging untuk beristirahat atau tempat checkpoint mereka ketika berolahraga sambil bersantai dan tempat untuk berteduh.



Gambar 4.34 Program Ruang Desain Hub  
Sumber: Olahan Pribadi

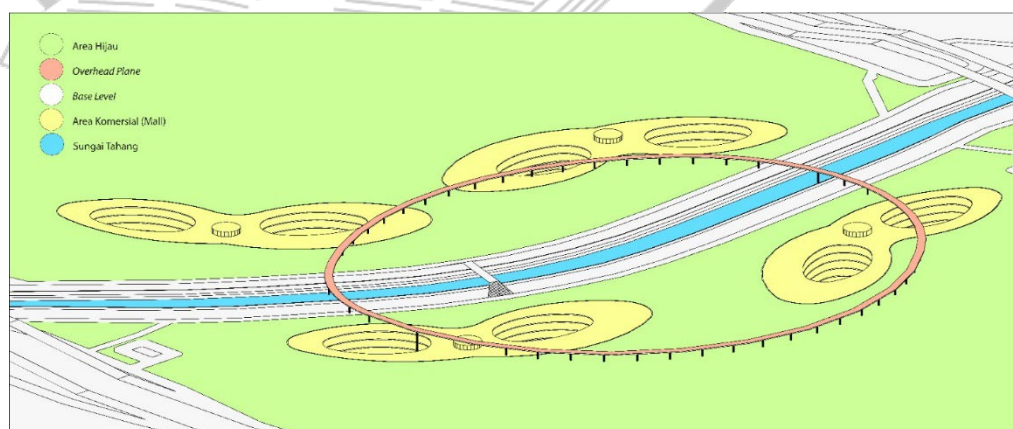
d. Area Komersial

Area komersial dimana semua fasilitas penunjang seperti tempat makan untuk bersantai, gerai butik, tempat makan, bazaar, pameran, dan ruang konferensi. Konsep dari area komersial ini seperti basement, dimana level tertinggi pada area komersial ini sederajat dengan jalur konektivitasnya.

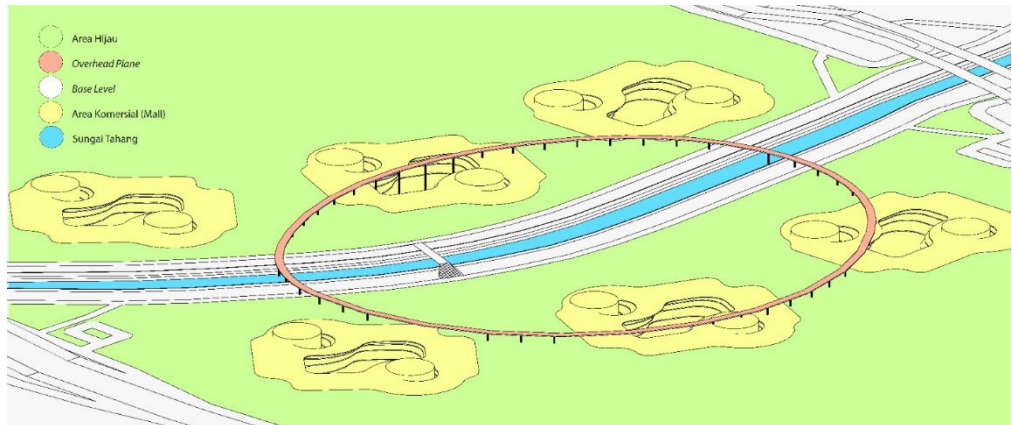
Parameter yang digunakan, yaitu;

- Complexity; tata ruang
- Ruang Flexibel; ruang dapat digunakan untuk beberapa fasilitas pendukung
- Area Terbuka; memberikan rasa dekat dengan alam.

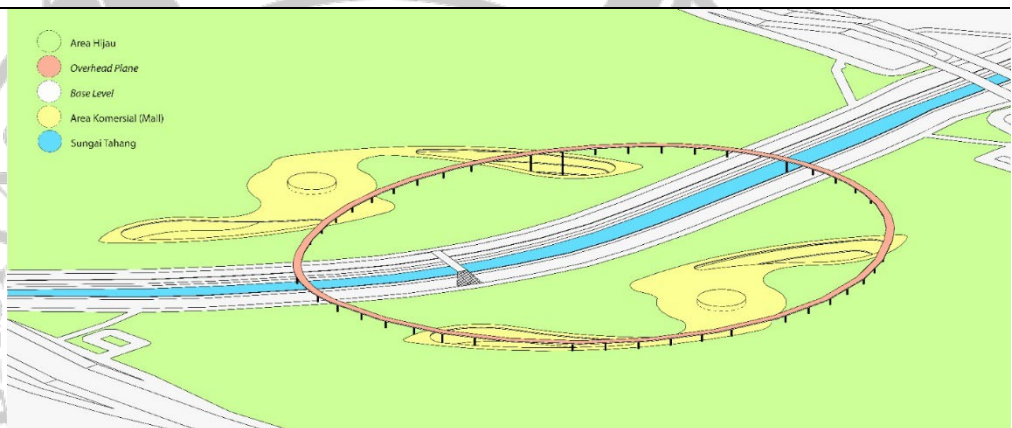
Keempat parameter tersebut menghasilkan kualitas fasilitas olahraga yang baik.



Complexity     Ruang Flexibel     Area Terbuka



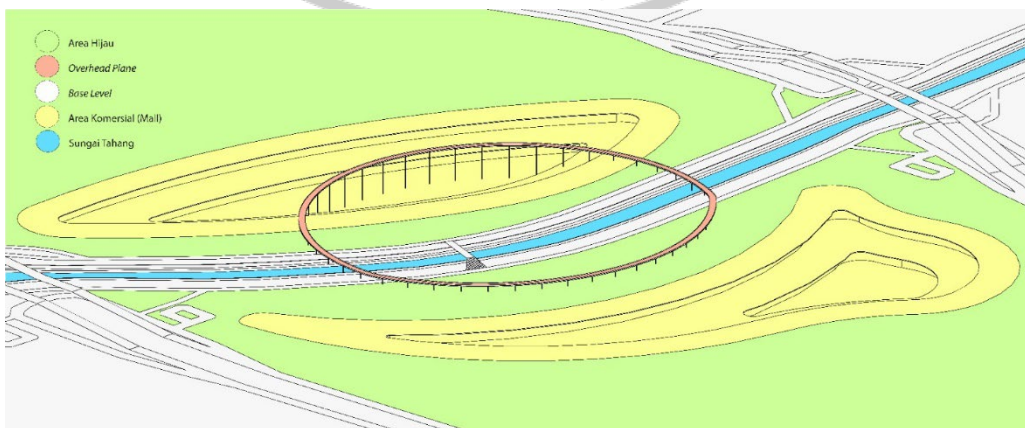
Complexity     Ruang Flexibel     Area Terbuka



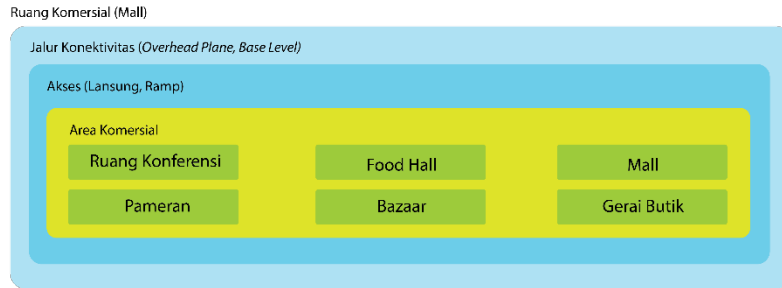
Complexity     Ruang Flexibel     Area Terbuka

Gambar 4.35 4 Desain Area Komersial  
 Sumber: Olahan Pribadi

Dari keempat desain area komersial tersebut, pilihan desain yang dapat digunakan karena memenuhi ketiga kriteria tersebut.



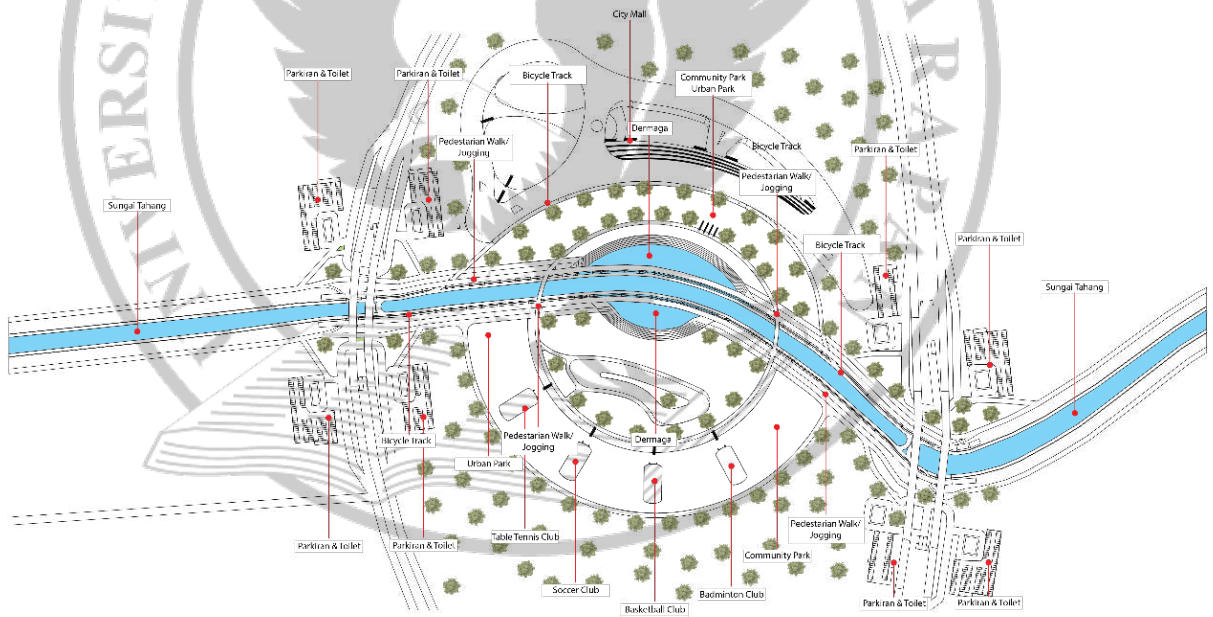
- Complexity
- Ruang Flexibel
- Area Terbuka



Gambar 4.36 Program Area Komersial  
 Sumber: Olahan Pribadi

e. Site Konteks

Design pada site merupakan hasil dari desain explorasi pada Rencana Desain sebelumnya. Beberapa desain digabung dan digunakan kembali



Gambar 4.37 Denah Site  
 Sumber: Olahan Pribadi

Zona site merupakan zona sentral distrik, dimana sentral area komersial menjadi pusat aktivitas. Pada pusat aktivitas tersebut terdapat fasilitas olahraga untuk pesepeda, dan olahraga lainnya yang menghubungkan antara city mall dan community park.