

# TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN TAMAN EDUKASI ASTRONOMI & PLANETARIUM  
DI KAWASAN TUGU KHATULISTIWA  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *HIGH TECH***



JULIVIO ANDRE BULAU  
61160046

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
YOGYAKARTA 2021**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Julivio Andre Bulau  
NIM : 61160046  
Program studi : Arsitektur  
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain  
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Perancangan Taman Edukasi Astronomi & Planetarium Di Kawasan Tugu Khatulistiwa Dengan Pendekatan Arsitektur High Tech**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 15 Januari 2021

Yang menyatakan



(Julivio Andre Bulau)  
NIM. 61160046

# TUGAS AKHIR

PERANCANGAN TAMAN EDUKASI ASTRONOMI & PLANETARIUM DI KAWASAN TUGU KHATULISTIWA DENGAN  
PENDEKATAN ARSITEKTUR *HIGH TECH*

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur,  
Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta,  
sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

**JULIVIO ANDRE BULAU**

61160046

Diperiksa di : Yogyakarta

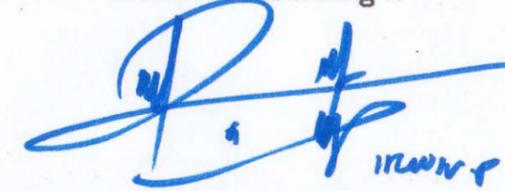
Tanggal : 13 Januari 2021

Dosen Pembimbing I



**Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.**

Dosen Pembimbing II



**Irwin Panjaitan, S.T., M.T.**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



**Dr.-Ing. Sita Yulastuti Amijaya, S.T., M.Eng.**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PERANCANGAN TAMAN EDUKASI ASTRONOMI & PLANETARIUM DI KAWASAN TUGU KHATULISTIWA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR *HIGH TECH*

Nama Mahasiswa : **JULIVIO ANDRE BULAU**

NIM : 61160046

Mata Kuliah : Tugas Akhir

Semester : GANJIL

Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana

Kode : DA 8836

Tahun Akademik : 2020/2021

Prodi : Arsitektur

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Arsitektur , Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi syarat  
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : 11 Januari 2021

Yogyakarta, 13 Januari 2021

Dosen Pembimbing I



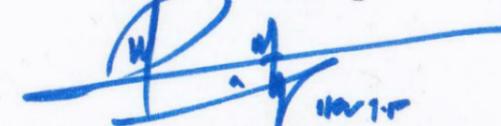
**Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D.**

Dosen Penguji I



**Dr.-Ing. Sita Yulastuti Amijaya, S.T., M.Eng.**

Dosen Pembimbing II



**Irwin Panjaitan, S.T., M.T.**

Dosen Penguji II



**Linda Octavia, S.T., M.T.**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi :

Perancangan Taman Edukasi Astronomi & Planetarium Di Kawasan Tugu Khatulistiwa  
Dengan Pendekatan Arsitektur *High Tech*

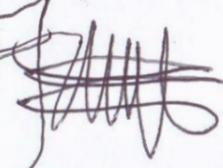
adalah benar-benar hasil karya sendiri.

Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.



Yogyakarta, 13 - 01 - 2021

  
JULIVIO ANDRE BULAU  
61.16.0046

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberi berkat dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Atas berkat kemurahan-Nya juga proses pengerjaan tugas akhir, yang merupakan tahap akhir bagi mahasiswa dalam proses perkuliahan dapat berjalan dengan lancar.

Laporan tugas akhir ini berisi hasil tahap programming serta tahap studio berupa poster dan gambar kerja. Hasil tahap programming berupa grafis yang berfungsi sebagai pedoman untuk masuk ketahap studio. Kemudian, hasil dari tahap studio tertuang dalam bentuk poster permasalahan dan konsep dan gambar kerja.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang selama ini telah memberi dukungan dalam bentuk doa, bimbingan, dan bantuan dari awal hingga akhir proses pengerjaan tugas akhir. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan penyertaan dan kemurahan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Keluarga terkhusus kedua orangtua penulis yang selalu memberikan dukungan doa dan moral bagi penulis.
3. Ir. Henry Feriadi, M.Sc., Ph.D. & Irwin Panjaitan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang membimbing selama proses pengerjaan tugas akhir.
4. Dr.-Ing. Sita Yuliasuti Amijaya, S.T., M.Eng. & Linda Octavia, S.T., M.T. selaku dosen penguji.
5. Christian Nindyaputra O., ST.,M.Sc. selaku dosen wali penulis.
6. Christian Nindyaputra O., ST.,M.Sc. selaku Koordinator Tugas Akhir.
7. Bapak/Ibu dosen UKDW yang telah berdedikasi mengajar, membimbing, dan berbagi ilmu serta pengalamannya kepada penulis.
8. Ceshiya Ristyasa Rannu sebagai kekasih dan partner penulis
9. Rekan-rekan Arsitektur UKDW 2016.

Dalam tugas akhir ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan tugas akhir, sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kedepannya.

Atas perhatiannya, penulis ,mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 13 - 01 - 2021



Penulis

# Perancangan Taman Edukasi Astronomi & Planetarium Di Kawasan Tugu Khatulistiwa Dengan Pendekatan Arsitektur *High Tech*

## Abstrak

Indonesia memiliki potensi yang besar dalam pemanfaatan dan pengembangan edukasi astronomi, didukung dengan keadaan geografis Indonesia di garis khatulistiwa dan memiliki tiga zona waktu (WIB, WITA, WIT). Namun kondisi saat ini perkembangan ilmu astronomi di Indonesia masih cenderung terabaikan oleh pemerintah. Kurangnya tempat yang memberikan informasi ilmu astronomi merupakan faktor yang menyebabkan masyarakat kurang mengetahui informasi ilmu astronomi, melihat minat masyarakat cukup tinggi terhadap bidang ilmu perbintangan tersebut.

Tugu Khatulistiwa merupakan salah satu ikon destinasi wisata di Kota Pontianak bahkan provinsi Kalimantan Barat yang terbentuk melalui observasi ilmu astronomi dan cukup banyak diminati oleh wisatawan nasional maupun mancanegara. Melihat Kota Pontianak sebagai Kota Khatulistiwa yang berpotensi untuk menjadi area pengembangan edukasi astronomi, kegiatan edukasi astronomi seperti data bumi & tata surya, serta fenomena kulminasi matahari yang menjadi daya tarik tahunan di Tugu Khatulistiwa, sehingga dapat memberikan informasi mengenai asal usul ditetapkannya tugu Khatulistiwa yang berada di Kota Pontianak, namun untuk menarik minat pengunjung maka edukasi astronomi dikemas dalam bentuk taman wisata astronomi dengan teknologi informasi yang informatif & rekreatif seperti media digital dalam wadah Planetarium. Arsitektur *high technology* memiliki karakteristik ekspresi yang jujur dengan menampilkan/memperlihatkan bagian bangunan yang umumnya ditutup-tutupi serta fleksibilitas ruangnya.

**Kata Kunci:** Astronomi; Planetarium; Arsitektur *High Technology*

## Design Educational Astronomy Park & Planetarium in Equator Monument Area With High Tech Architecture Approach

### Abstract

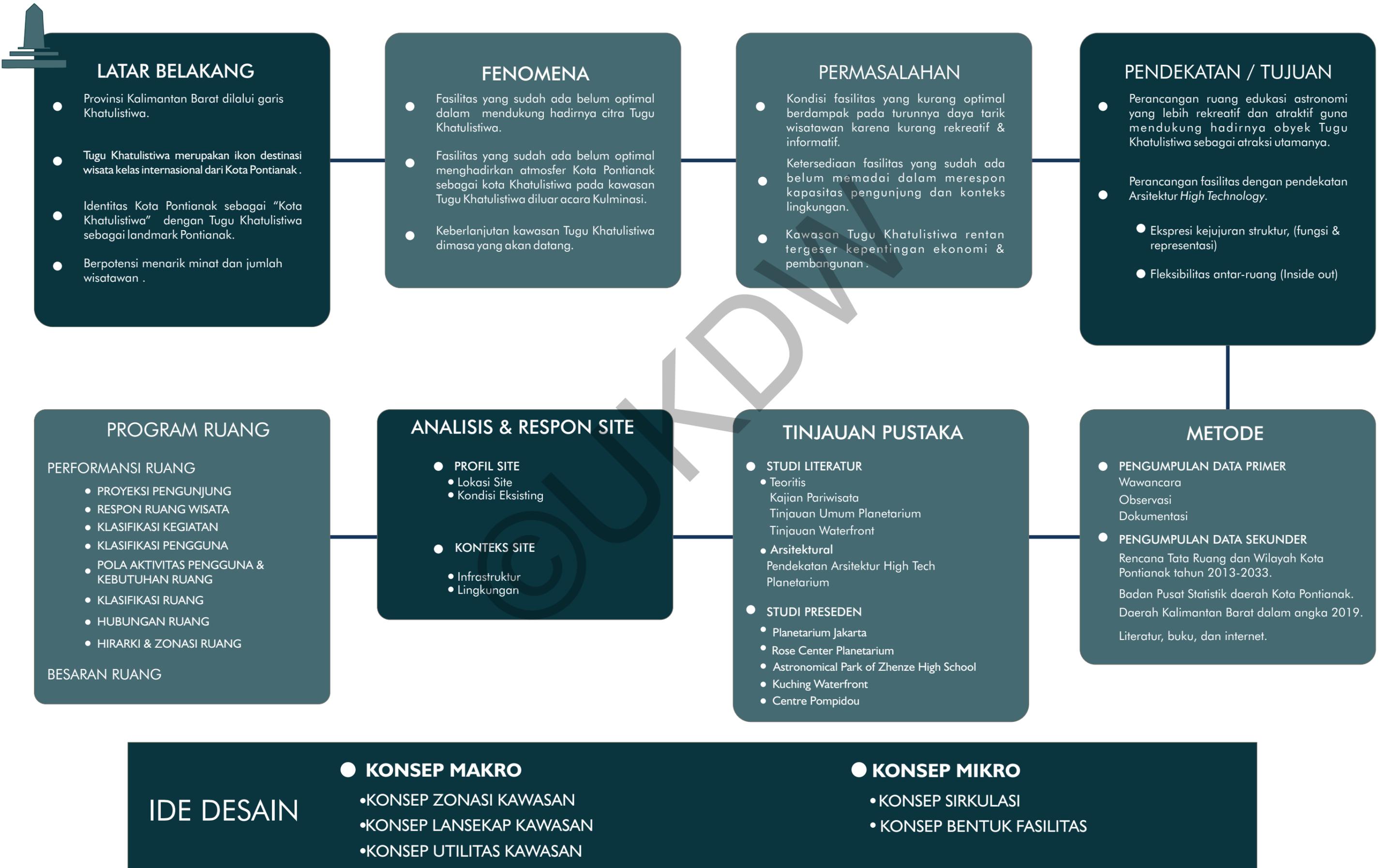
Indonesia has great potential in the utilization and development of astronomy education, supported by Indonesia's geographical conditions on the equator has three time zones (WIB, WITA, WIT). However, considering the current condition of the development of astronomy in Indonesia the government still tends to be ignored. Lack of places that provide astronomical information is a contributing factor people do not know the science of astronomy, seeing the high public interest in the field of astrology.

The Equator Monument is one of the iconic tourist destinations in Pontianak City and even West Kalimantan province which was formed through observation astronomy and quite a lot of interest by national and foreign tourists. Seeing Pontianak City as the City of the Equator has the potential to become an area for the development of astronomy education, astronomy education activities such as earth & solar system data, and phenomena the culmination of the sun which is the annual attraction at the Equator monument, so that it can provide information about the origin of its designation Equator monument located in Pontianak City, but to attract visitors, astronomical editions are packaged in the form of astronomy park tours with informative & recreational information technology such as digital media in the Planetarium container. High technology architecture has the characteristic of honest expression by showing/showing the part of the building which is generally covered up and the flexibility of its space.

**Keywords:** Astronomy; Planetarium; High Technology Architecture

# BAB I. PENDAHULUAN

© UUDW



## PENDAHULUAN



## ARTI JUDUL

### PERANCANGAN

Perancangan adalah usulan pokok yang mengubah sesuatu yang sudah ada menjadi sesuatu yang lebih baik, melalui tiga proses yaitu : mengidentifikasi masalah-masalah, mengidentifikasi metode untuk pemecahan masalah, dan pelaksanaan pemecahan masalah. Dengan kata lain adalah pemrograman, penyusunan rancangan, dan pelaksanaan rancangan. (John Wade, 1997).

### TAMAN

Taman menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kebun yang ditanami dengan bunga-bunga dan sebagainya, tempat bersenang-senang dan bersantai.

### EDUKASI

Edukasi adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri pada peserta didik dan mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik.

### ASTRONOMI

Astronomi adalah cabang ilmu yang melibatkan pengamatan benda-benda langit (seperti bintang, planet, komet, nebula, gugus bintang atau galaksi) serta fenomena alam yang terjadi diluar atmosfer bumi.

### PLANETARIUM

Planetarium merupakan sarana wisata pendidikan yang menyajikan pertunjukan/menggambarkan peredaran dan letak planet-planet dalam tata surya, termasuk letak matahari yang menjadi pusat peredaran dengan menggunakan proyektor (Budiarto,2008).

### HIGH TECH

Arsitektur *High Tech* merupakan pendekatan desain yang menggambarkan semangat modern dan teknologi yang ditampilkan dalam bentuk kejujuran struktur, permainan warna, penggunaan teknologi terbaru dalam struktur bangunan sehingga dapat menghasilkan ruang atau wadah yang representatif dimana struktur bangunan tidak hanya sekedar penopang bangunan tapi menjadi estetika fungsional.

## LATAR BELAKANG



Sumber : <http://astronomiinfo.blogspot.com>

Indonesia memiliki potensi besar dalam pemanfaatan dan pengembangan teknologi antariksa, didukung dengan keadaan geografis Indonesia di garis khatulistiwa dan memiliki tiga zona waktu. Namun perkembangan ilmu astronomi di Indonesia masih cenderung terabaikan oleh pemerintah. Kurangnya tempat yang memberikan informasi ilmu astronomi merupakan faktor yang menyebabkan masyarakat kurang mengetahui informasi ilmu astronomi, padahal minat masyarakat cukup tinggi terhadap bidang ilmu perbintangan tersebut. Melihat banyaknya minat masyarakat terhadap astronomi, namun belum banyak tempat yang dapat memberikan informasi tentang astronomi, maka perlu adanya pembangunan sebuah wahana yang khusus menyajikan berbagai pengetahuan tentang astronomi.



Kota Pontianak



Sumber : pribadi (2020)

Pontianak adalah ibukota dari Provinsi Kalimantan Barat dan merupakan salah satu wilayah dari 11 kota yang dilintasi oleh garis Khatulistiwa di Indonesia, Kota Pontianak lebih di kenal sebagai kota sungai yang membelah Kota Pontianak dan Tugu Khatulistiwa sebagai salah satu ikon landmark yang letak geografisnya berada di garis equator. Tugu Khatulistiwa merupakan salah satu ikon pariwisata kota Pontianak bahkan Provinsi Kalimantan Barat yang berpotensi memberikan dampak positif pada sektor pariwisata yang berkembang menjadi ruang publik.

#### TUGU KHATULISTIWA PONTIANAK

Bangunan Monumental

Landmark Kota Pontianak

Pembentuk Citra Kawasan

Ruang Publik

Merupakan salah satu obyek wisata unggulan di Kota Pontianak bahkan Kalimantan Barat

Wisata berbasis edukasi

### Upaya pemerintah dalam pengembangan

Sumber : Pemerintah Kota Pontianak



Pada fenomena kulminasi diselenggarakan event tahunan yaitu Festival Bumi Khatulistiwa

Branding Kota Pontianak sebagai Kota Khatulistiwa

Ditetapkannya Tugu Khatulistiwa sebagai wisata kelas internasional oleh pemerintah kota.

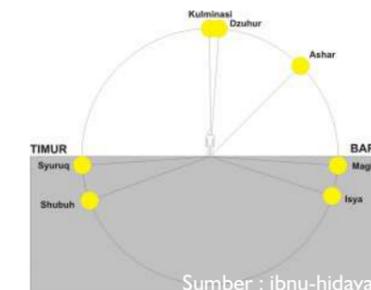
Namun jika melihat beberapa upaya yang sudah dilakukan pemkot Kota Pontianak sampai sekarang tek sejalan dibuktikan dengan belum adanya pengembangan yang signifikan pada kawasan wisata Tugu Khatulistiwa.

### Daya Tarik Tugu Khatulistiwa



### MENGAPA PLANETARIUM ?

Terdapat fenomena menarik pada event Kulminasi Matahari



Sumber : ibnu-hidayat

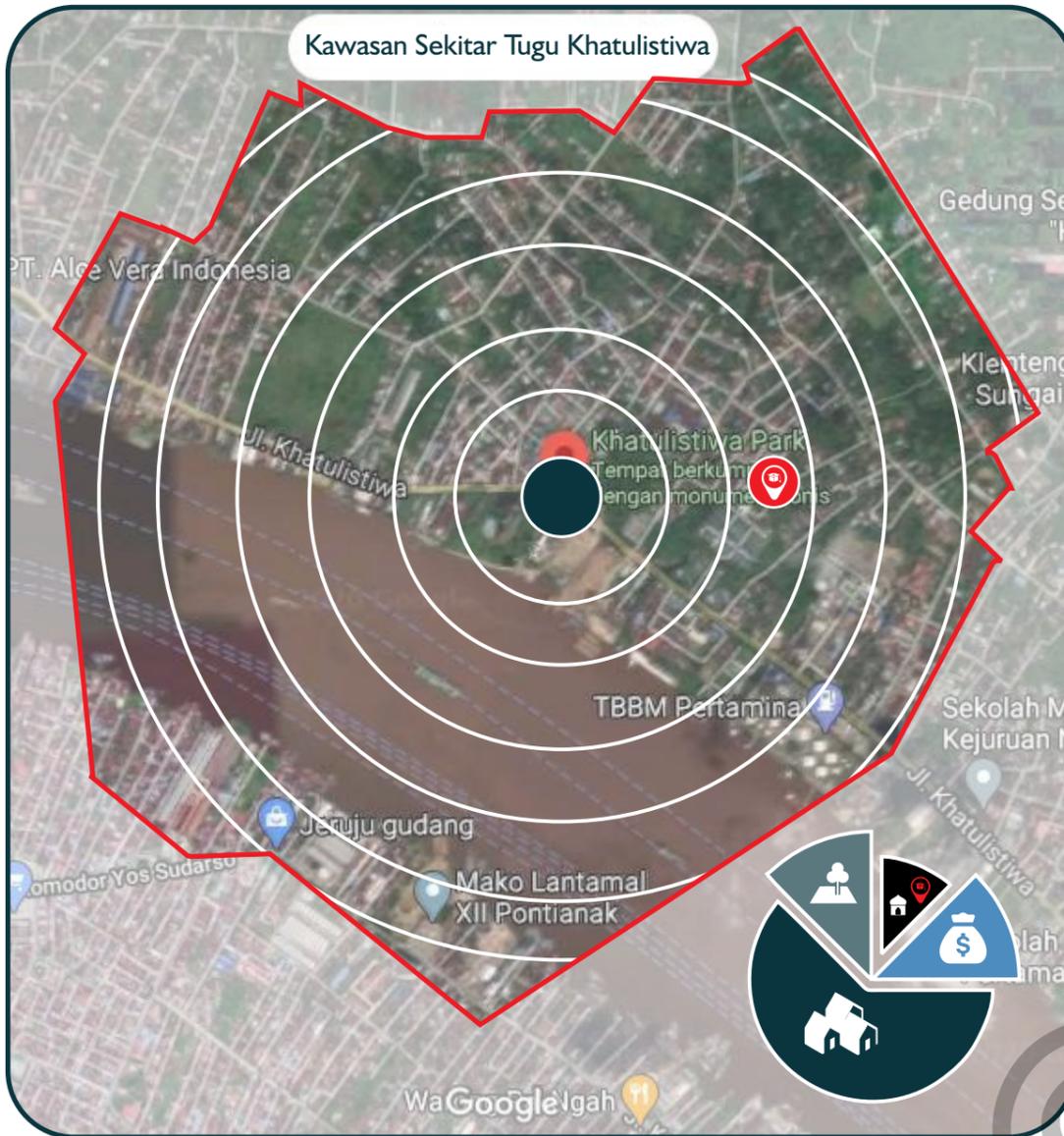
Tugu Khatulistiwa merupakan bangunan monumental yang terbentuk melalui observasi ilmu astronomi.

Planetarium menjadi magnet pada event tahunan yang diselenggarakan pada tahun 2018



Planetarium mensimulasikan proses terjadinya kulminasi

## LATAR BELAKANG



- Dengan Jarak radius 1 kilometer dari Tugu Khatulistiwa terdapat keberagaman aktivitas dari berbagai fungsi bangunan seperti area permukiman, komersil, rekreasi waterfront, beribadah, dan sekolah. Fungsi bangunan disekitar kawasan Tugu didominasi oleh permukiman dan lahan kosong.
- Dengan jarak radius 2 kilometer terdapat **16 sekolah**, diantaranya 10 Sekolah Dasar (SD), 2 Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan 4 Sekolah Menengah Atas (SMA). Menjadi salah satu **potensi** pengembangan kawasan tugu.
- Citra kawasan yang terbentuk juga mempengaruhi perilaku disekitar kawasan, bahwa faktor **kegiatan/aktivitas** merupakan perihai yang paling berpengaruh dalam sebuah elemen citra kota.

Apakah dengan diresmikannya city branding "Pontianak Kota Khatulistiwa" (pada tahun 2017) dengan ikon resminya Tugu Khatulistiwa sebagai wisata internasional dari Kalimantan Barat telah optimal dalam merepresentasikan Kota Pontianak sebagai Kota Khatulistiwa serta potensi yang ada



## FENOMENA

KOMPONEN DAYA TARIK WISATA terkait arsitektur



AKSESIBILITAS



FASILITAS



ATRAKSI

3 komponen dasar yang harus tersedia dalam suatu destinasi wisata untuk memenuhi kebutuhan wisatawan

### SKEMA AKSES DARI PUSAT KOTA



Posisi Tugu Khatulistiwa dari pusat kota berjarak  $\pm 10$  km, sedangkan jarak pusat kota dengan tugu dari jalur air  $\pm 4$  km terdapat 2 pilihan moda transportasi untuk menuju kawasan Tugu



- Jarak tempuh dari pusat kota jika menggunakan jalur darat  $\pm 45$  menit sedangkan dengan jalur air  $\pm 20$  menit
- Kawasan Tugu Khatulistiwa tepat berada pada jalan arteri primer sehingga akses menuju kawasan tugu sangat mudah

### SKEMA AKSES PADA KAWASAN TUGU



Terdapat 6 titik aktivitas dari area entrance sampai area waterfront.

### KONDISI EKSTING (Aksesibilitas, Fasilitas, Atraksi)



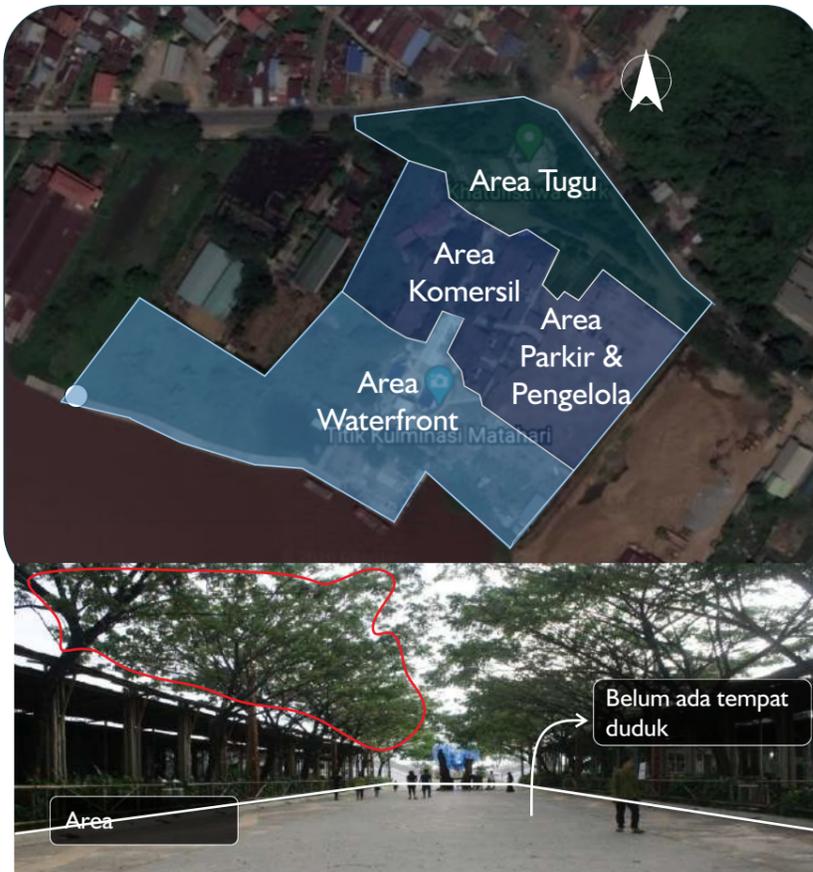
### Highlight Issue

- Kondisi area parkir yang tidak tertata dan terawat, tidak adanya peneduh serta hanya dilapisi oleh tanah dan pasir mengurangi kenyamanan pengunjung.
- Belum ada penanda sirkulasi yang jelas pada area parkir menyebabkan pengunjung

- Pada bagian dalam monumen Tugu Khatulistiwa terdapat tugu asli dan beberapa foto mengenai sejarah dan ilmu astronomi seperti tata surya, rasi bintang dan lainnya.

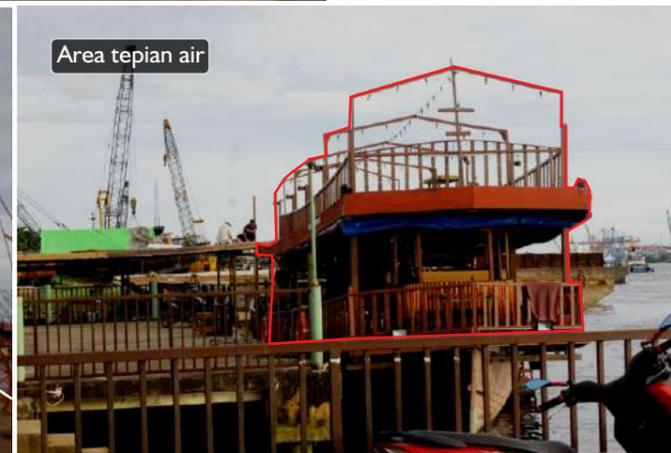
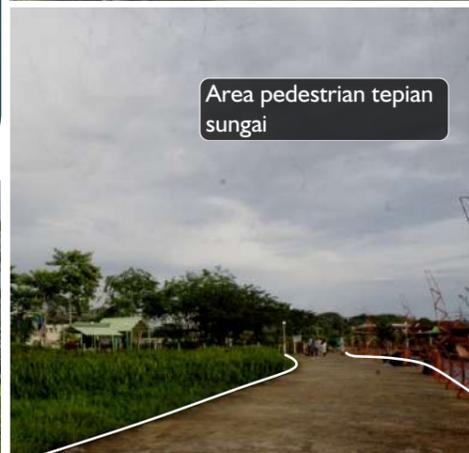
## FENOMENA

### Area Komersil - Area Parkir & Pengelola



#### Highlight Issue

- Pada area tampak belum adanya fasilitas berupa tempat duduk dan peneduh
- Bangunan eksisting tampak terbengkalai dan tidak terawat yang berdampak pada menurunnya kualitas visual pengunjung dan mengurangi daya tarik.
- Pada area komersil dan kuliner tampak sepi pengunjung dan beberapa toko sudah tutup dikarenakan sepi pengunjung pada hari-hari biasa diluar acara kulminasi.
- Lebar akses pada area komersil hanya 2m, sehingga ketika ada event tahunan menyebabkan padatnya area komersil, hal tersebut mengurangi kenyamanan pengunjung.



#### Highlight Issue

- Pada area Waterfront terdapat fasilitas berupa tribun penonton dan titik kulminasi matahari, belum ada respon terhadap potensi sungai pada area tersebut.
- Pada area transisi zona darat ke zona air hanya terdapat 2 area dengan kanopi peneduh dengan kapasitas yang minim sehingga mengurangi kenyamanan
- Akses waterfront belum dikembangkan dengan optimal, tampak tidak adanya pembatas pada bagian utara menyebabkan akses menjadi berbahaya bagi pengunjung khususnya anak kecil
- Terdapat perahu milik perorangan yang berada pada area waterfront, namun belum optimalnya penataan pada kawasan Tugu Khatulistiwa menyebabkan tidak terintegrasi antar zona.

## FENOMENA

### Area sekitar Tugu Khatulistiwa



### Highlight Issue

- Tugu sebagai salah satu landmark Kota Pontianak, dimana visual terhalangi oleh vegetasi yang tidak tertata dengan baik menyebabkan
- Bangunan disekitar kawasan tugu didominasi oleh area perbengkelan, rumah makan, dan area militer menyebabkan semakin tergesernya citra kawasan Tugu Khatulistiwa sebagai branding wisata kelas internasional.

## Fenomena berdasarkan metode wawancara pengujung

Berdasarkan pengalaman pengujung sebagai pengguna ruang yang mengalami pengalaman ruang tentang atmosphere pada kawasan obyek wisata.

Terdapat 2 pengelompokan narasumber wawancara yaitu pengujung dari dalam kota dan pengujung dari luar kota yang dilakukan pada tanggal 6 januari 2019.



### 1 Apa yang membuat anda tertarik datang ke Tugu Khatulistiwa ?



### 2 Sudah berapa kali anda ke Tugu Khatulistiwa ?



### 3 Bagaimana kesan anda datang ke Tugu Khatulistiwa ?



### KESIMPULAN

- Tugu sebagai atraksi utama kurang diminati
- Akan kembali lagi namun untuk menikmati area publik
- Tugu belum diminati oleh wisatawan sebagai atraksi utama

## PERMASALAHAN

### ATRAKSI



### FASILITAS



### AKSESIBILITAS



Kawasan Wisata  
Tugu Khatulistiwa



## PENDEKATAN SOLUSI

### PERANCANGAN FASILITAS TAMAN WISATA EDUKASI ASTRONOMI



### DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIGH TECH

#### Fungsi dan Representasi



#### Struktur dan Servis



#### Ruang dan Fleksibilitas



### PENDEKATAN SOLUSI

Bagaimana merancang taman edukasi astronomi dan planetarium di kawasan wisata Tugu Khatulistiwa dengan obyek Tugu sebagai atraksi utama dan terintegrasi dengan Sungai Kapuas sebagai alternatif daya tarik guna meningkatkan Citra Kota Pontianak dengan pendekatan arsitektur *high technology*.

### METODE PENGUMPULAN DATA

#### PRIMER

Wawancara  
Observasi  
Dokumentasi

#### SEKUNDER

Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kota Pontianak tahun 2013-2033.  
Badan Pusat Statistik daerah Kota Pontianak.  
Daerah Kalimantan Barat dalam angka 2019.  
Literatur, buku, dan internet.

## BAB V. IDE AWAL DESAIN

© UIN DW

## IDE DESAIN



### KONSEP MAKRO

#### KONSEP ZONASI KAWASAN

- PERMBAGIAN SIRKULASI
- PENATAAN RUANG
- KONEKTIVITAS ANTAR RUANG

#### KONSEP LANSEKAP KAWASAN

- AREA TAMAN ASTRONOMI
- AREA PLAZA TUGU
- AREA AMPHITHEATER



### KONSEP MIKRO

#### KONSEP SIRKULASI

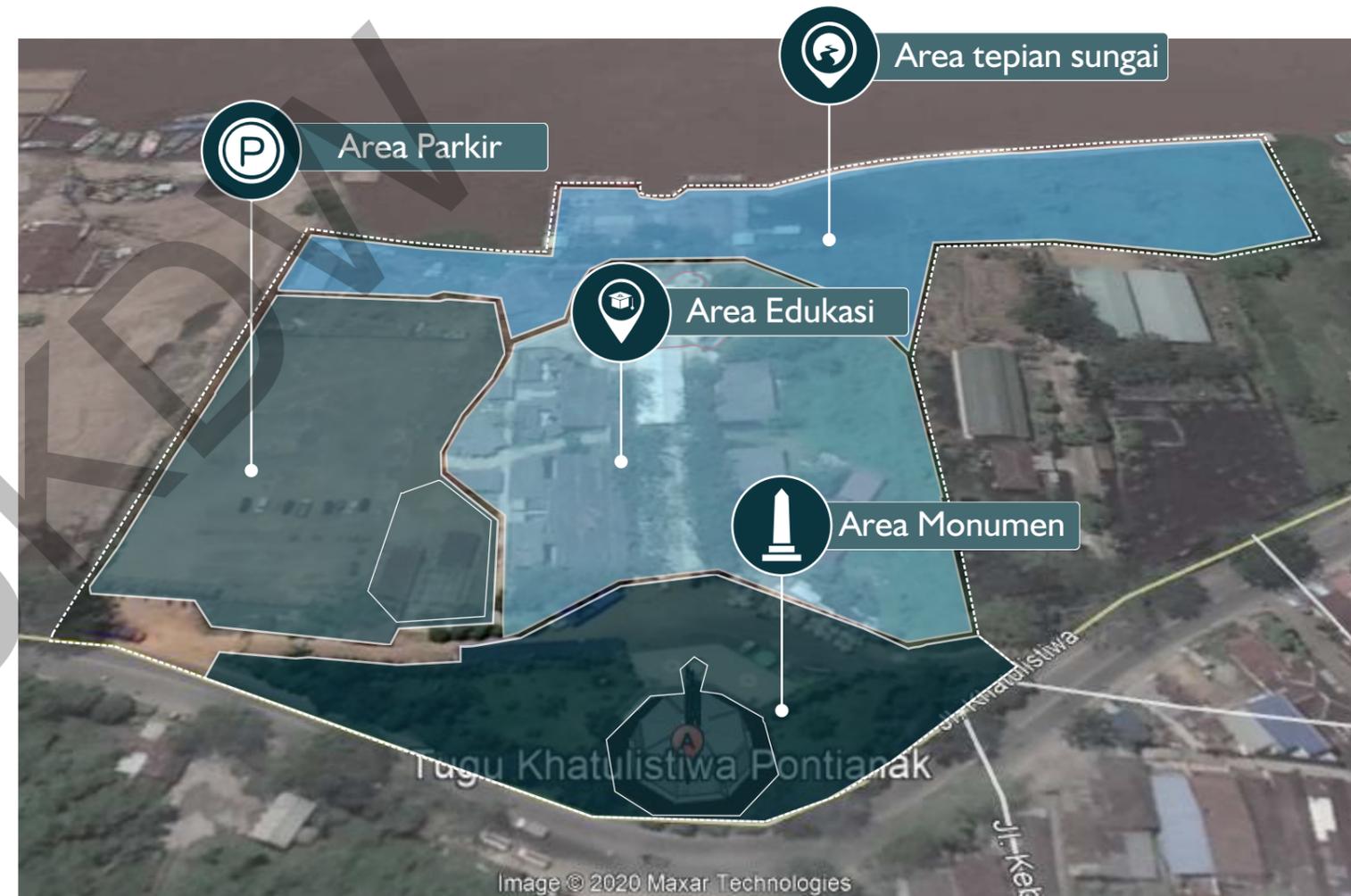
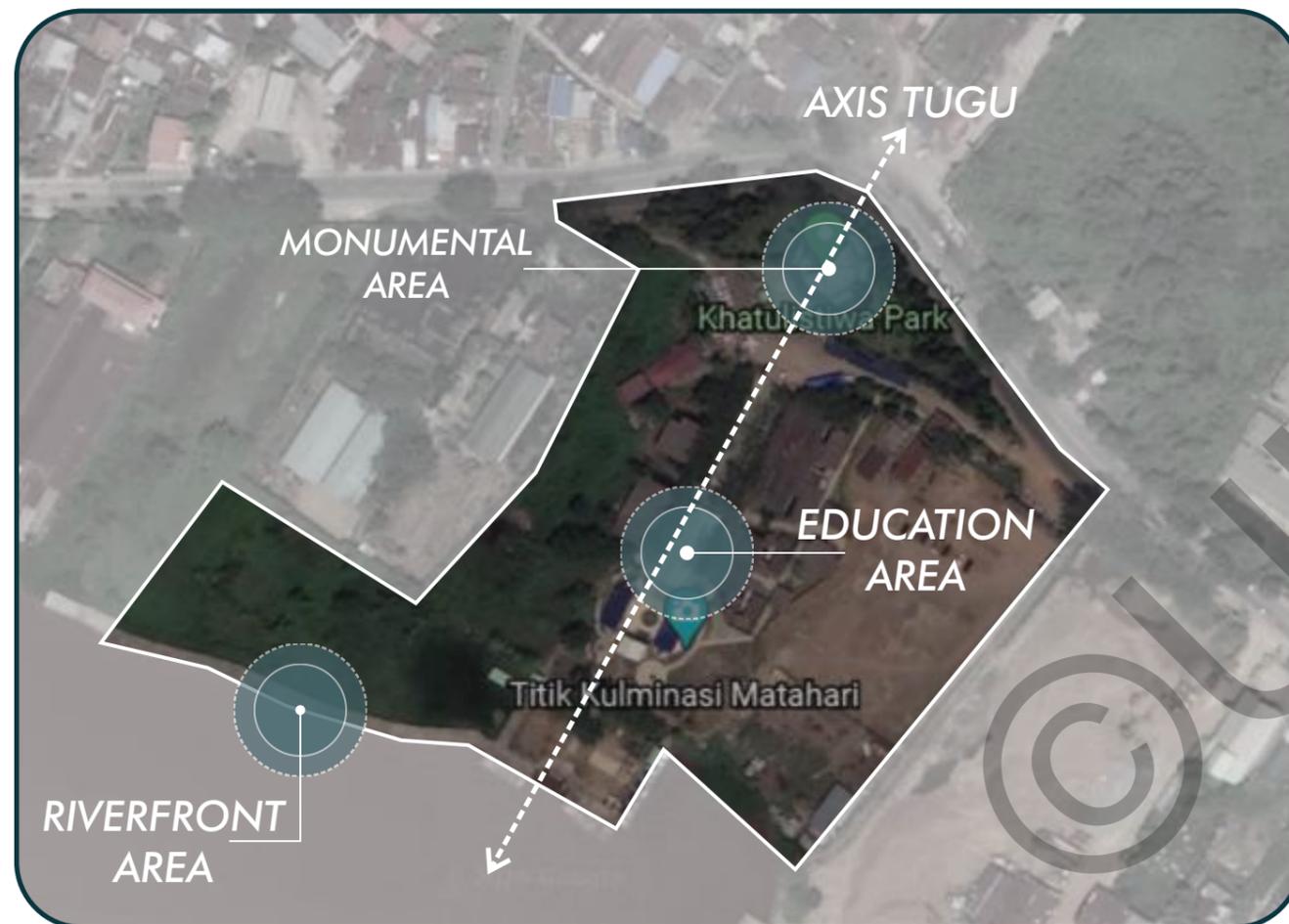
- POLA SIRKULASI KAWASAN

#### KONSEP BENTUK FASILITAS

- KONSEP BENTUK
- KRITERIA DESAIN
- PERFORMANSI DESAIN

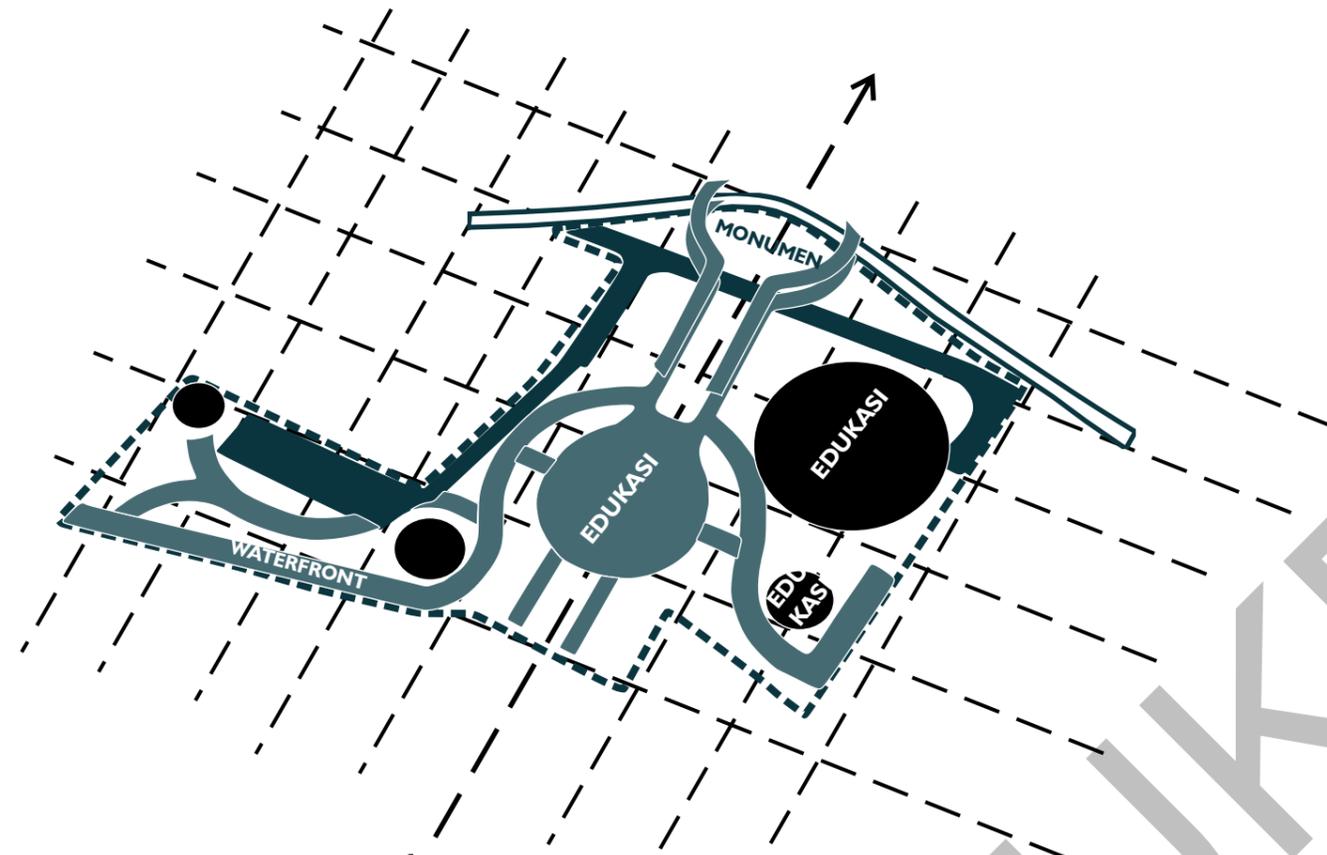
## KONSEP ZONASI KAWASAN

Kawasan Tugu Khatulistiwa dibagi menjadi 3 zona fungsi yaitu **MONUMENTAL AREA**, **EDUCATIONAL AREA**, **RIVERFRONT AREA**

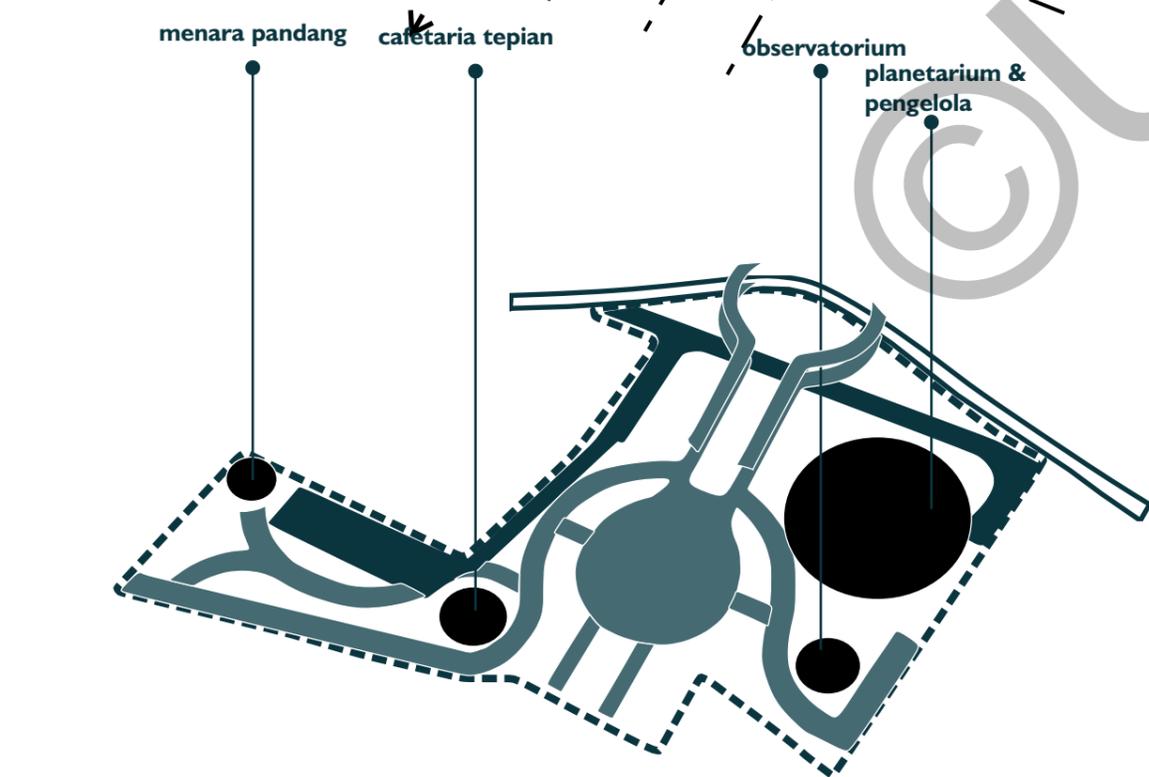
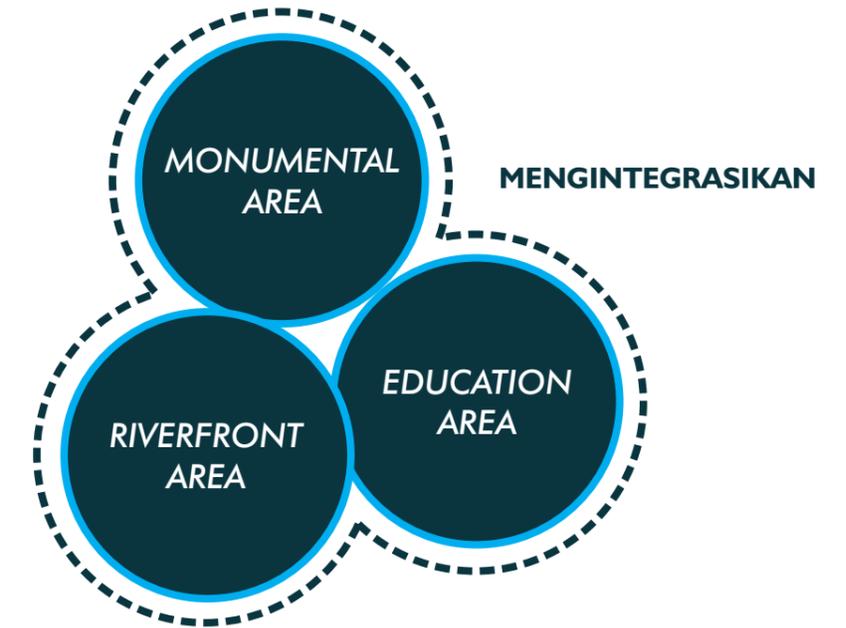


Dengan adanya pembagian fungsi pada kawasan maka fungsi dari masing-masing area pengembangan lebih tertata & merespon konteks site.

**MAKRO**  
KONSEP ZONASI KAWASAN



**KONSEP UTAMA**



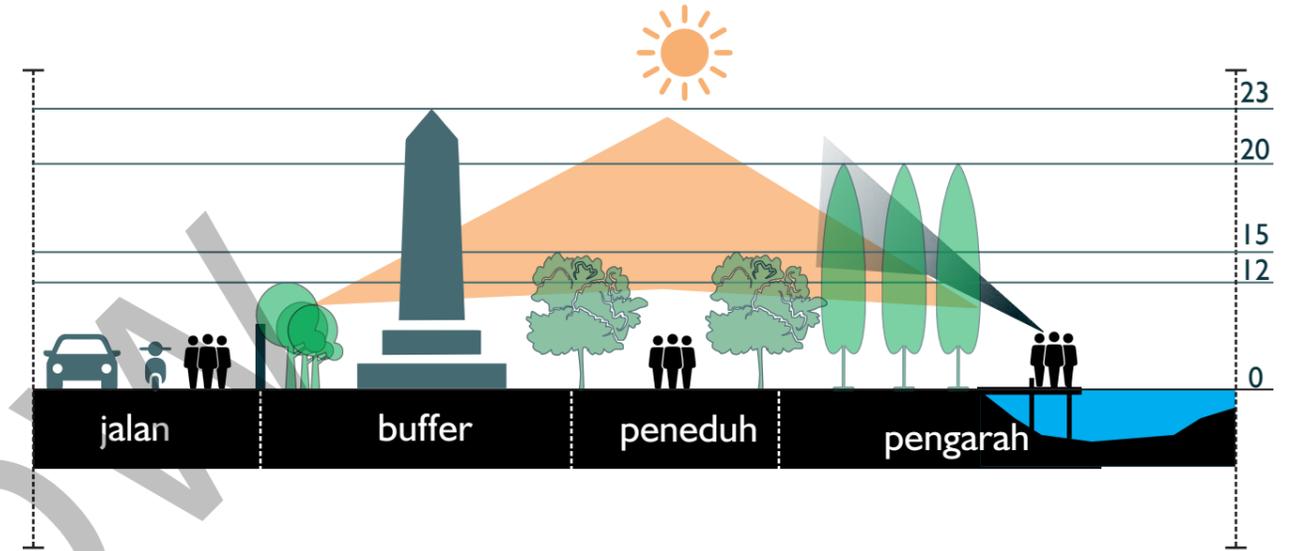
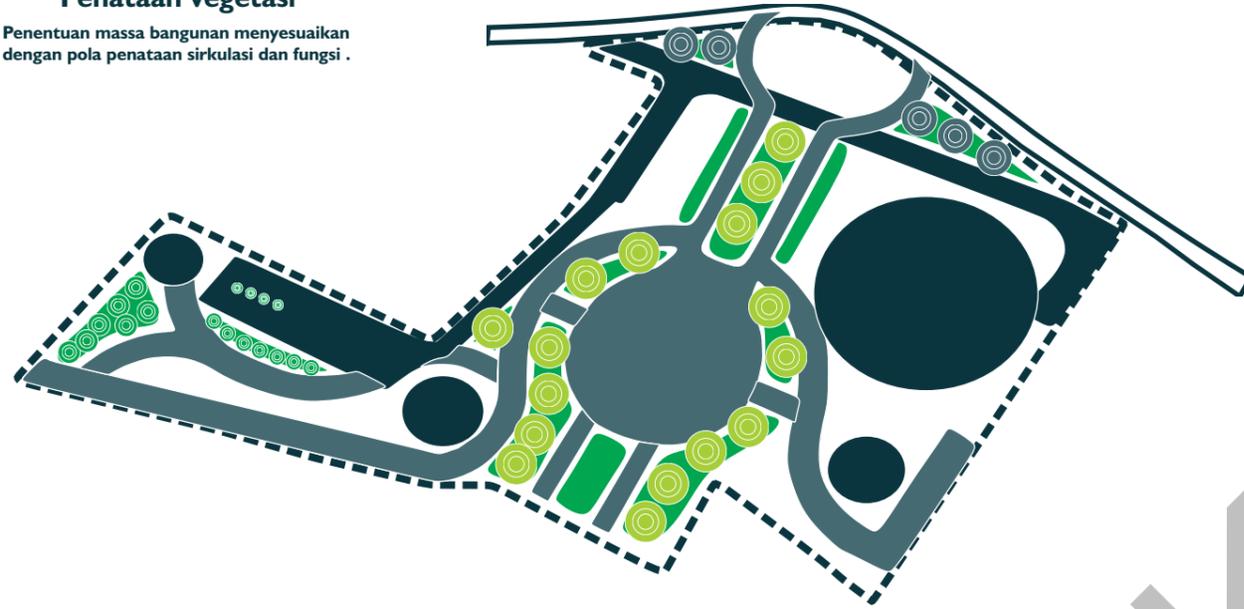
**FUNGSI RUANG PADA BANGUNAN**

PLANETARIUM :	OBSERVATORIUM :	PENGELOLA :
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruang Pertunjukan</li> <li>Ruang Pertunjukan Citra Ganda</li> <li>Ruang Pameran</li> <li>Ruang Cinderamata</li> <li>Ruang Proyektor</li> <li>Ruang Kontrol Audio Visual</li> <li>Ruang Operator</li> <li>Ruang Tiket</li> <li>Ruang Perpustakaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruang Administrasi</li> <li>Ruang Kepala Penerimaan</li> <li>Ruang Peneropongan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruang Kepala Edukasi</li> <li>Ruang Staff Edukasi</li> <li>Ruang Kepala Bagian Penerimaan</li> <li>Ruang Staff Penerimaan</li> <li>Ruang Kepala Pengelola</li> <li>Ruang Sekretaris</li> <li>Ruang Keuangan</li> <li>Ruang Rapat</li> </ul>
Toilet Pengunjung & Pengelola		Ruang ME & Servis

MAKRO  
KONSEP LANSEKAP KAWASAN

Skematik potongan vegetasi : view, peneduh, pengarah

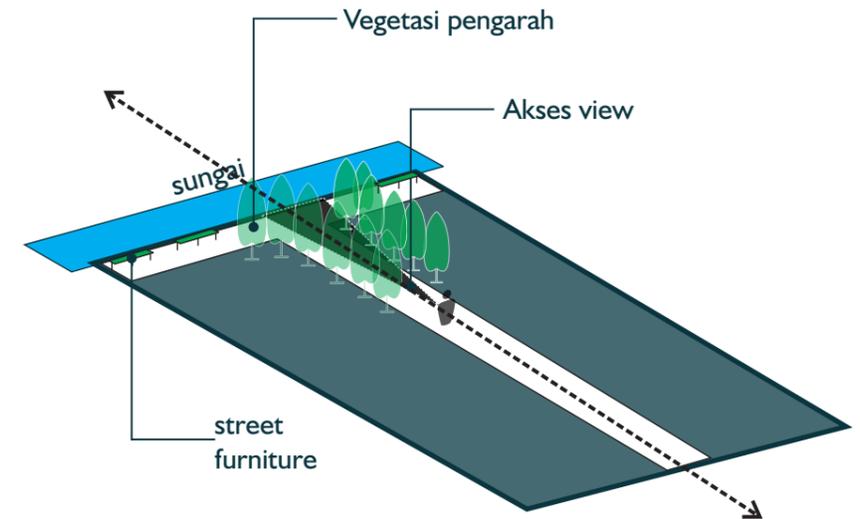
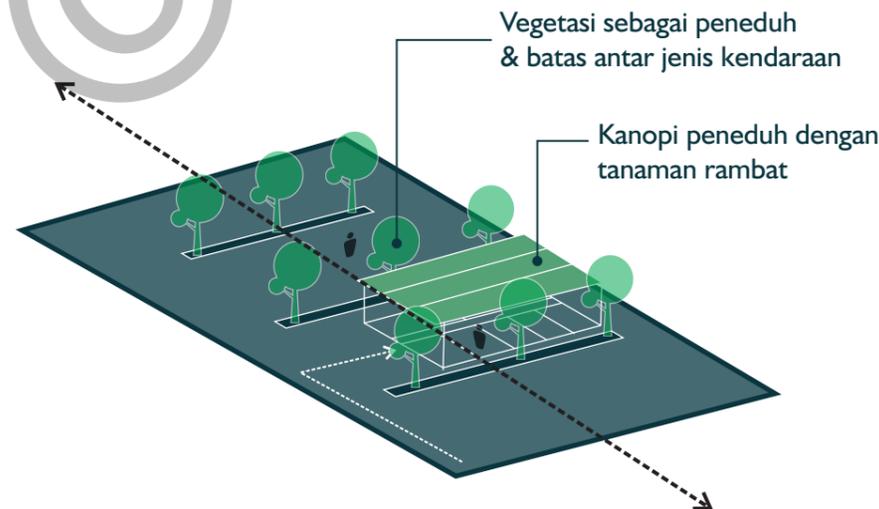
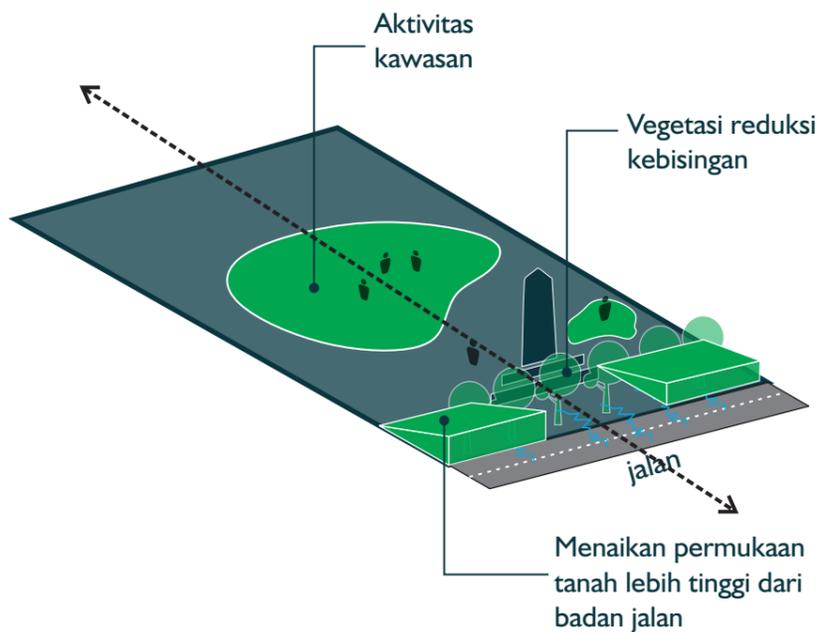
**Penataan vegetasi**  
Penentuan massa bangunan menyesuaikan dengan pola penataan sirkulasi dan fungsi .



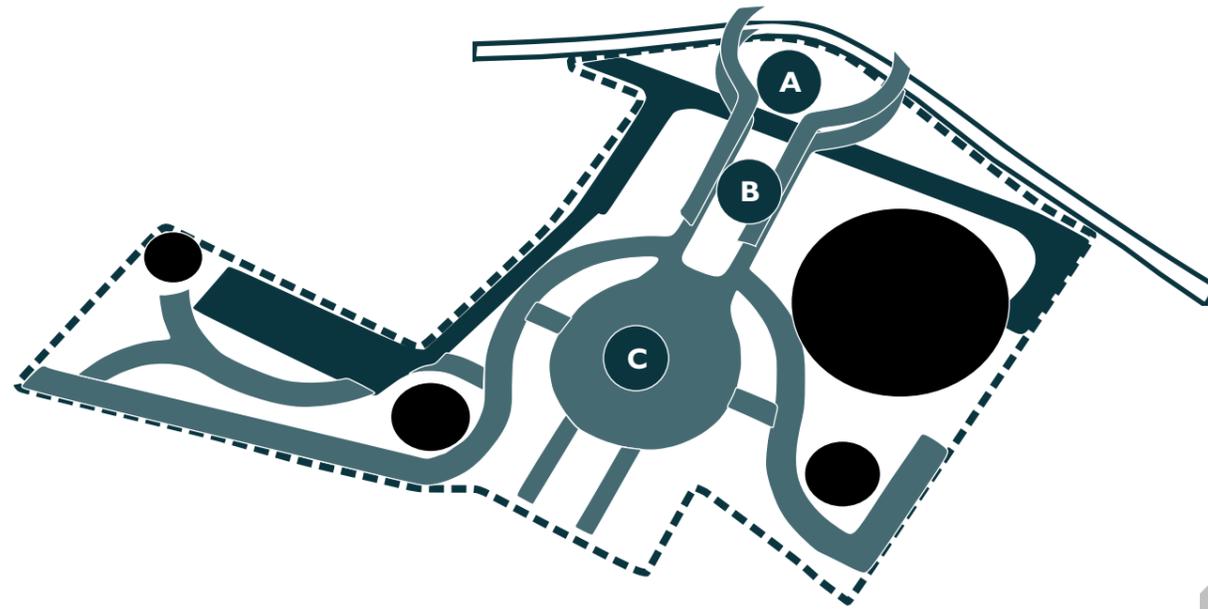
**Vegetasi reduksi kebisingan**  
percabangan mendatar, daun lebat. tinggi maks 12m  
**Pohon Kersen**

**Vegetasi Peneduh**  
percabangan keatas, daun lebat. tinggi maks 5-15 m  
**Pohon Tanjung & Pohon Ketapang**

**Vegetasi Pengarah**  
lurus, tinggi, bercabang sedikit. tinggi maks 20m  
**Pohon Cemara**



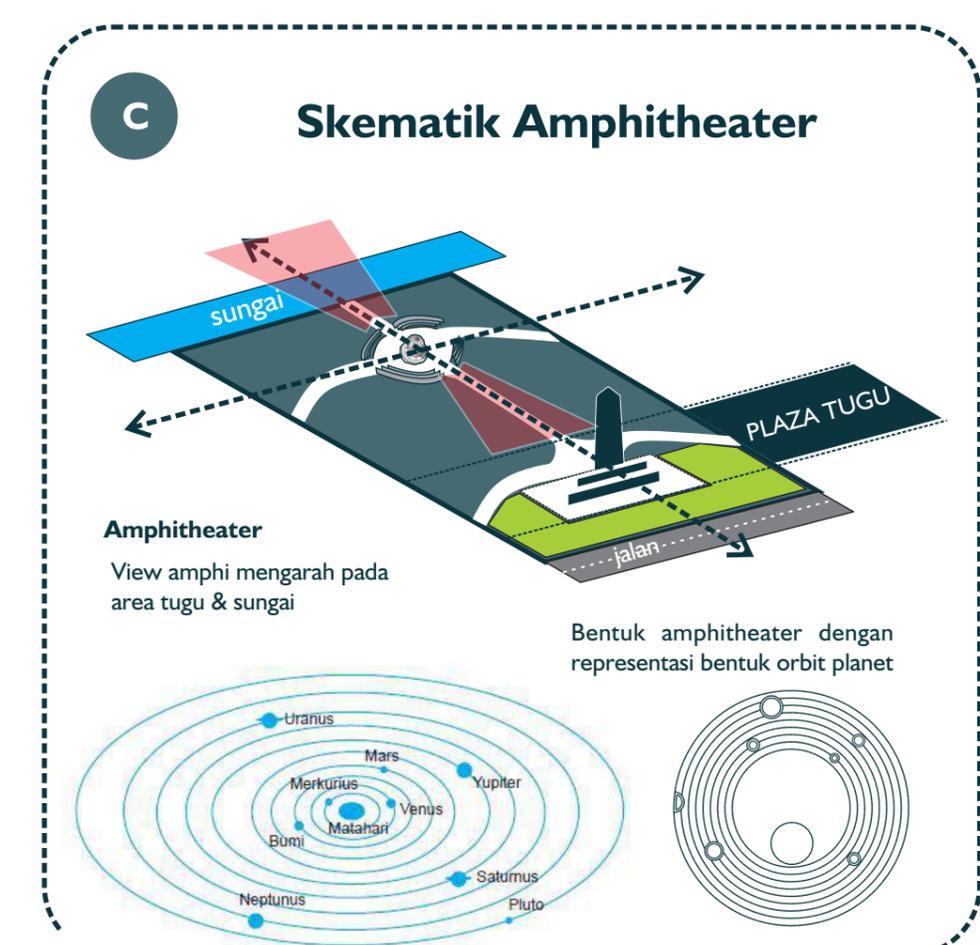
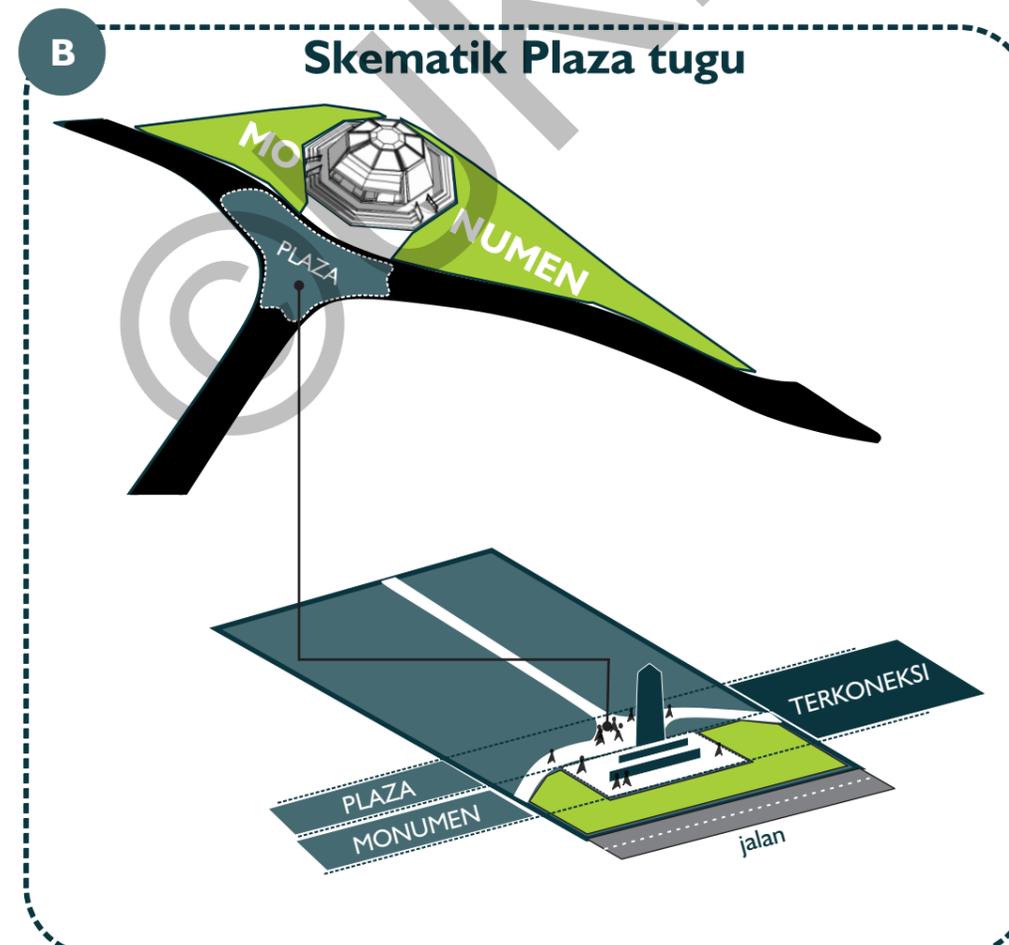
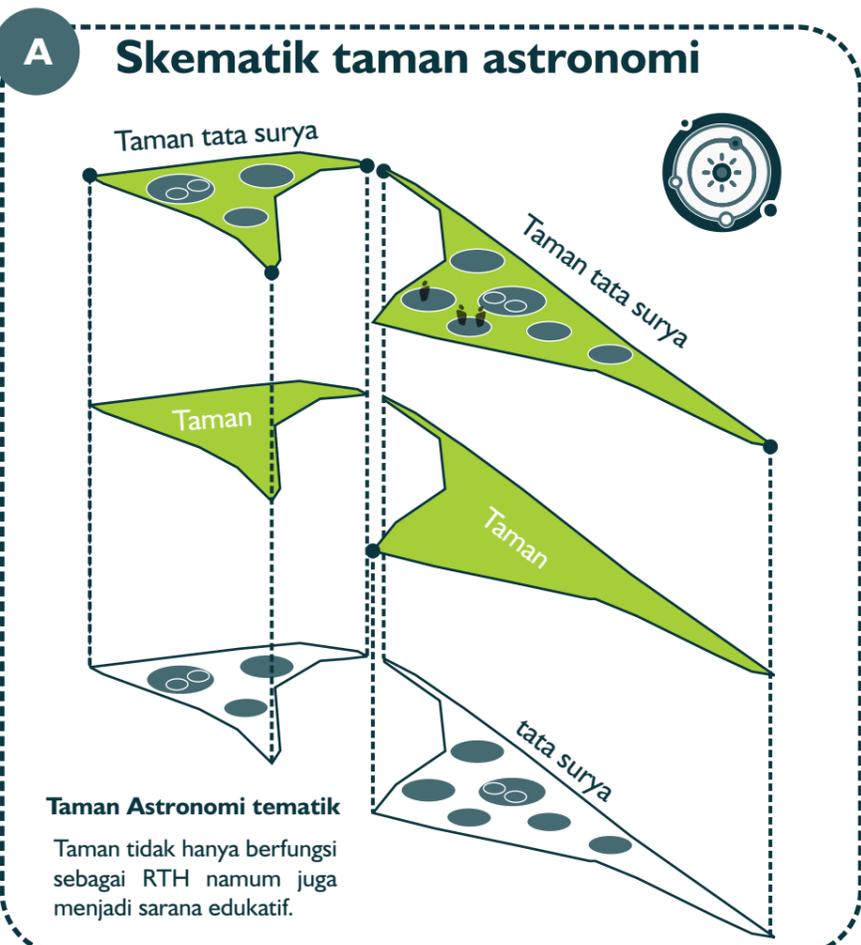
**MAKRO**  
KONSEP LANSEKAP KAWASAN



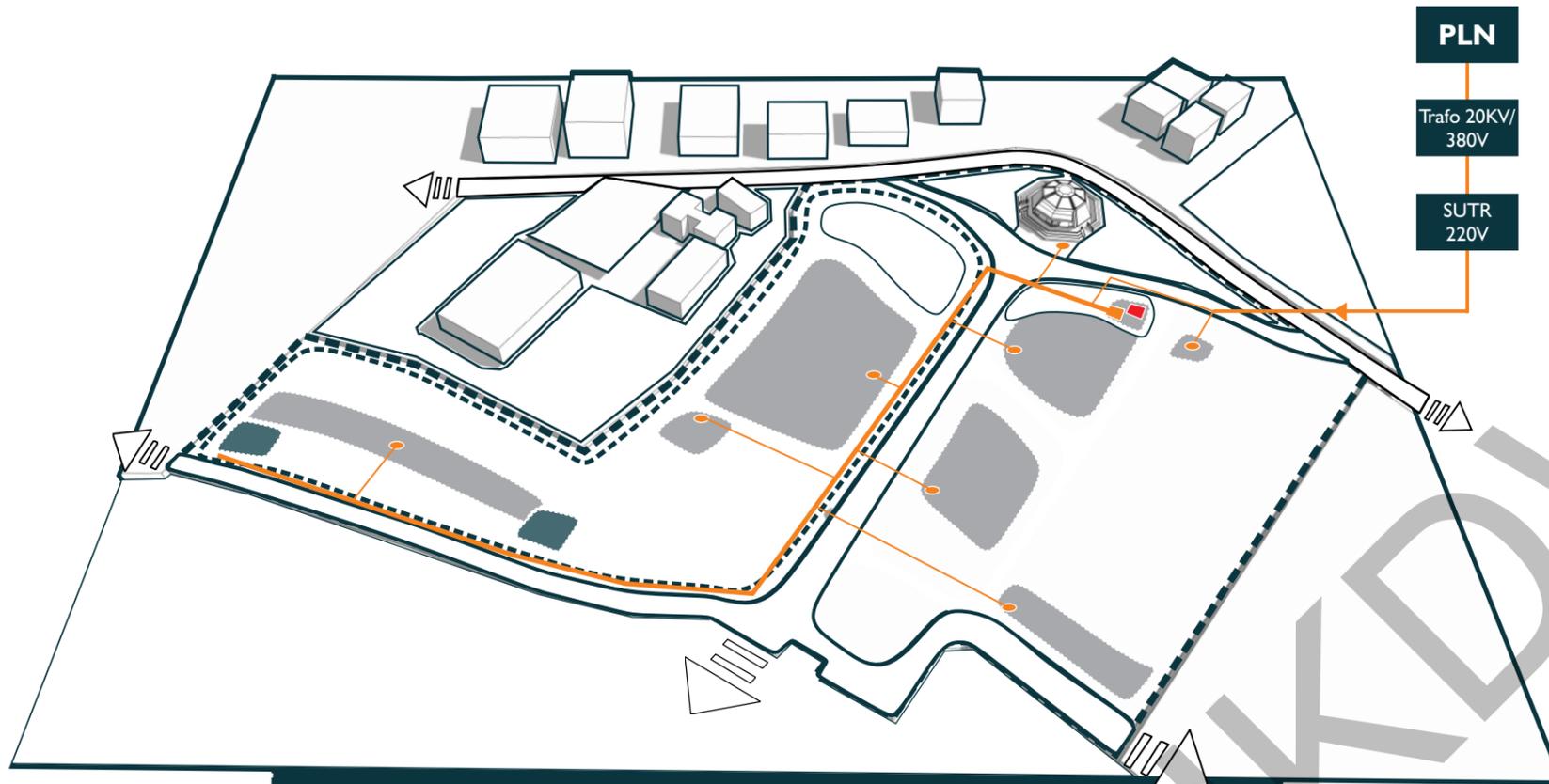
**KONSEP LANSEKAP KAWASAN**

Axis tugu sebagai acuan orientasi lanskap

- ASTRONOMI + TAMAN**  
Area bermain yang edukatif
- TUGU + PLAZA**  
Area publik monumental
- AMPHITHEATER + VIEW**  
Mengoptimalkan view pada setiap kawasan

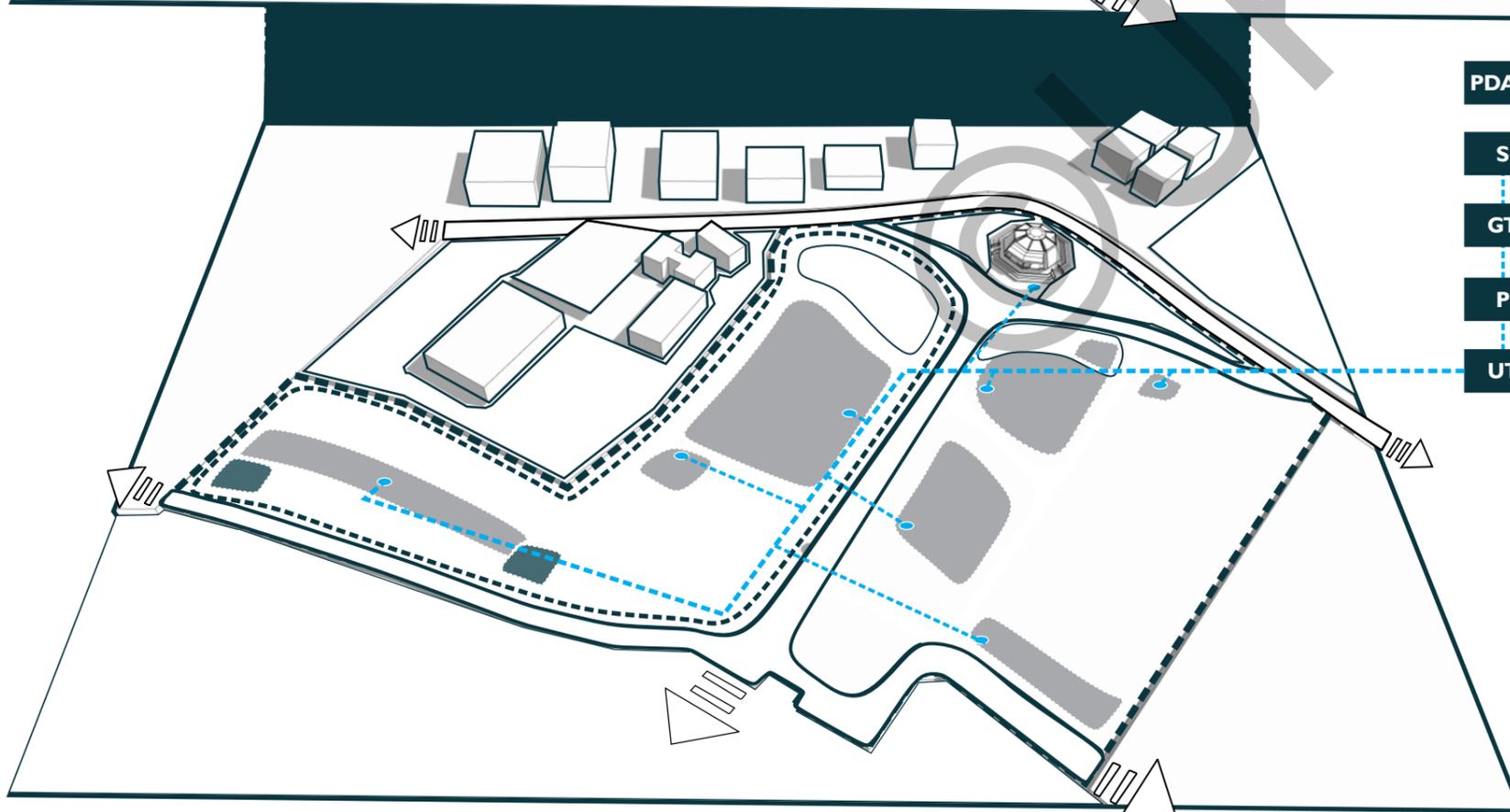


## MAKRO KONSEP UTILITAS KAWASAN



keterangan :

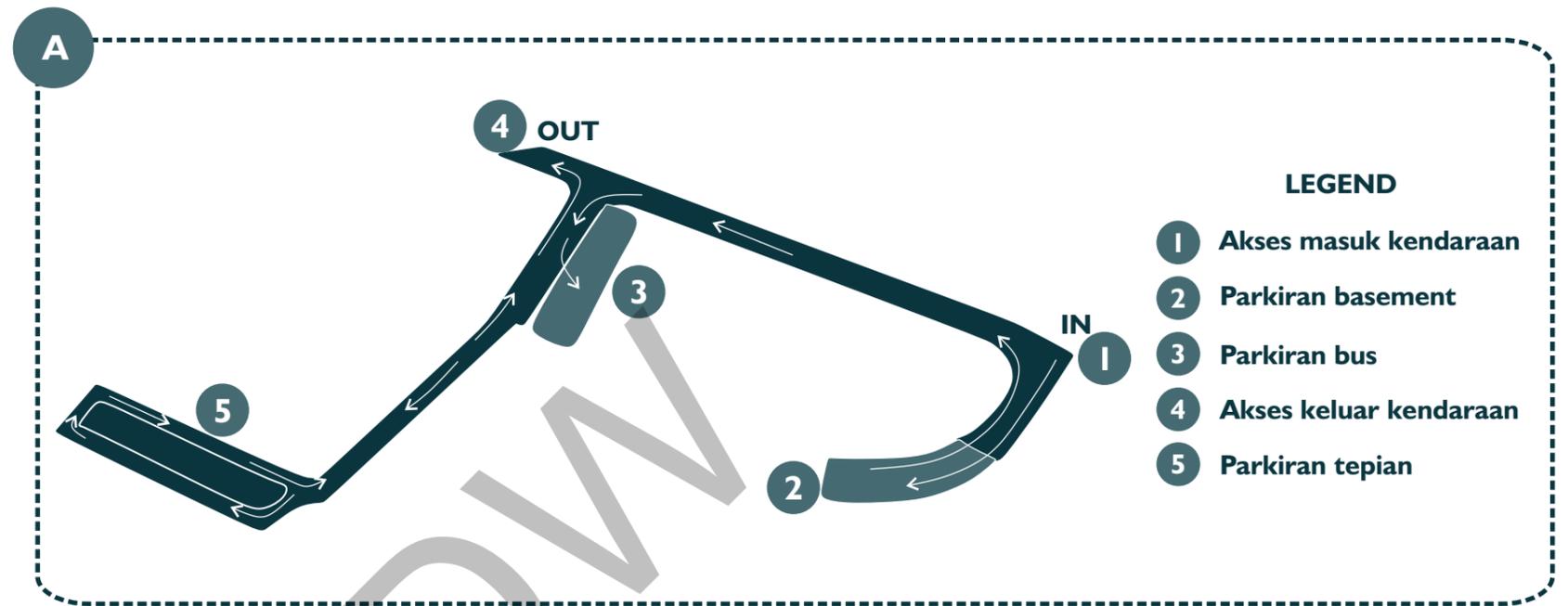
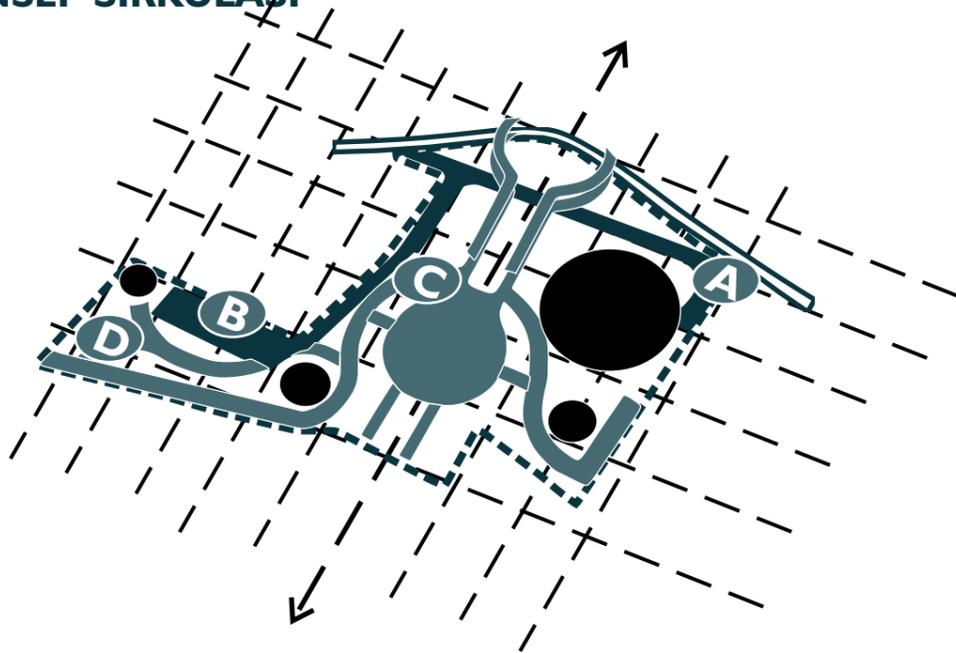
- MDP ( Main Distribution Panel )
- SDP ( Sub Distribution Panel )
- Jaringan listrik PLN



keterangan :

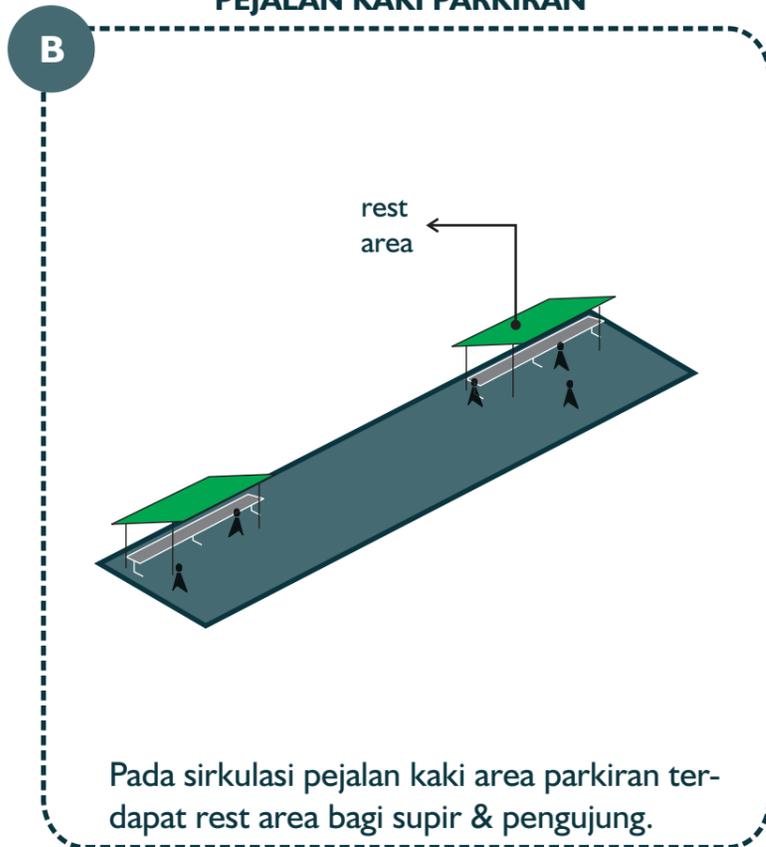
- PDAM Saluran air kota
- S Sumur
- GT Ground tank
- P Pompa
- UT Upper tank

MIKRO  
KONSEP SIRKULASI

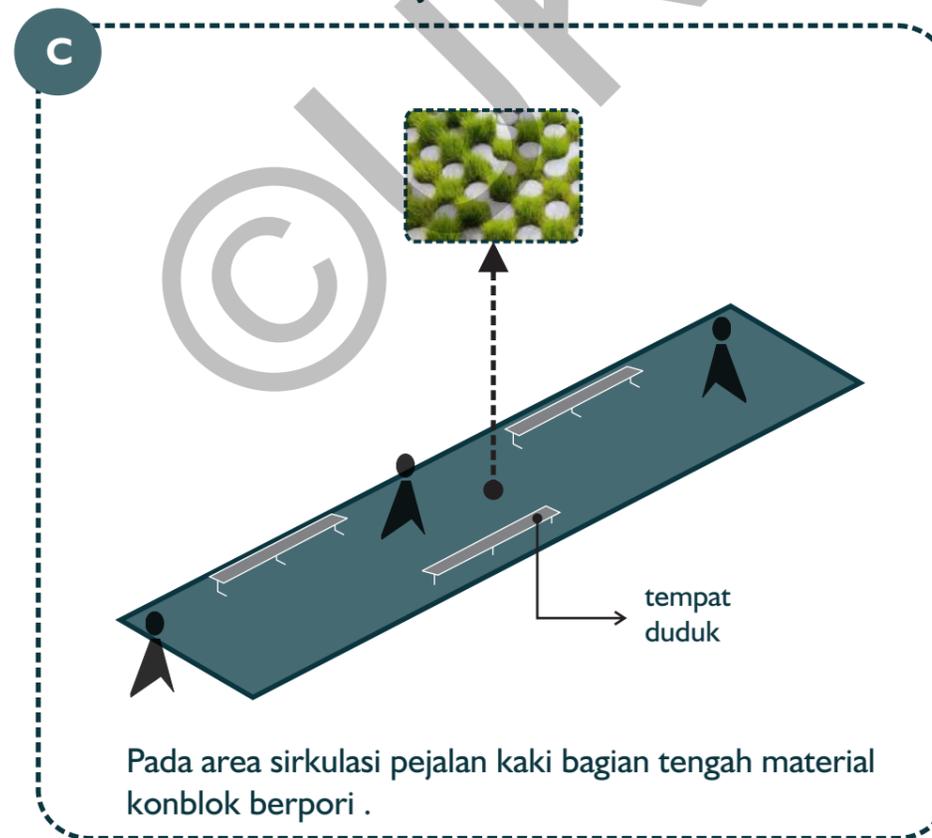


- LEGEND**
- 1 Akses masuk kendaraan
  - 2 Parkiran basement
  - 3 Parkiran bus
  - 4 Akses keluar kendaraan
  - 5 Parkiran tepi

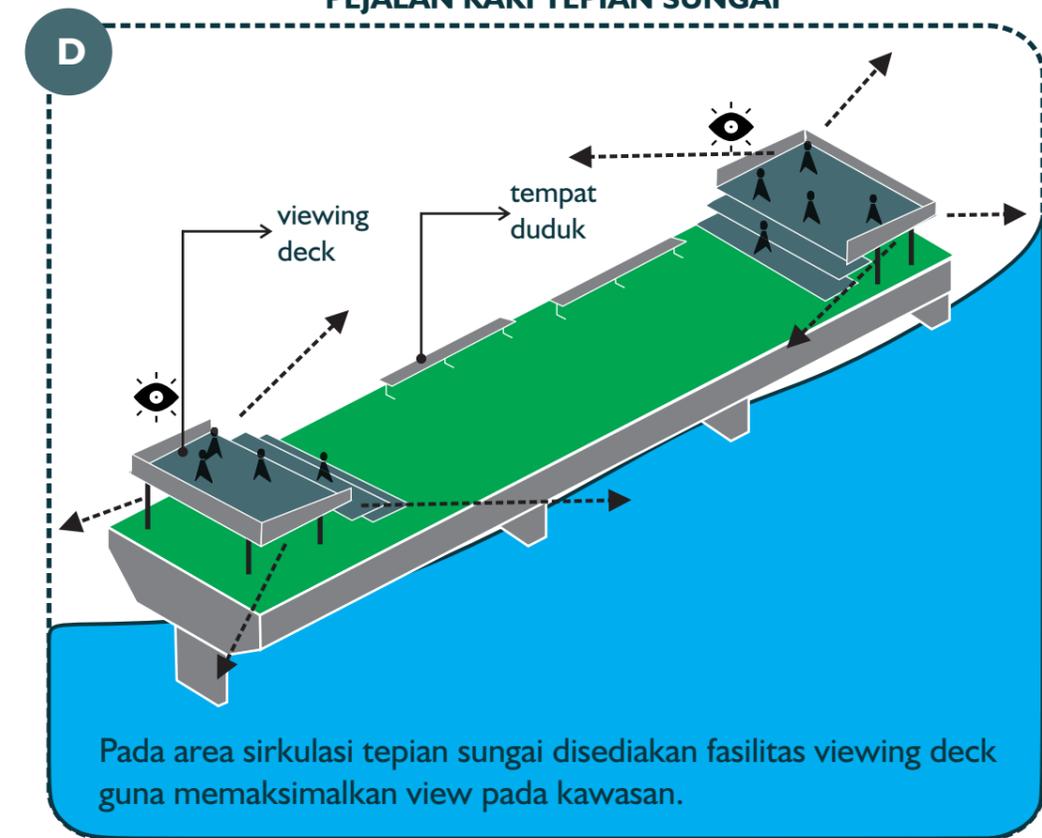
PEJALAN KAKI PARKIRAN



PEJALAN KAKI



PEJALAN KAKI TEPIAN SUNGAI



**MIKRO**  
**KONSEP FASILITAS WISATA TUGU KHATULISTIWA**

PENDEKATAN KONSEP BENTUK & RUANG

Sampan : perahu khas dari Kota Pontianak

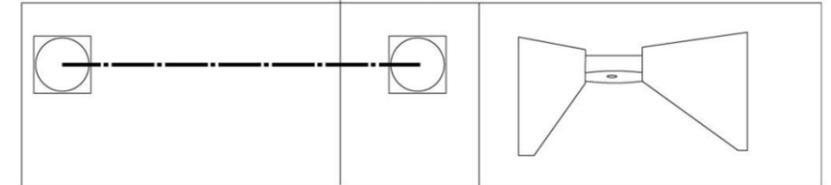
Identitas Pontianak sebagai Kota Khatulistiwa & Kota Sungai



Kriteria Desain Arsitektur High Tech

- Fungsi dan Representasi
- Struktur dan Servis
- Ruang dan Fleksibilitas

Prinsip axis



elemen bangunan mendefinisikan garis imajiner & tugu sebagai bangunan terpusat.

Alternatif hubungan pendekatan & kekayaan lokal

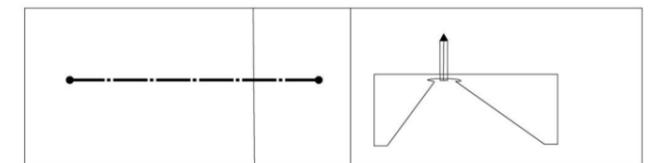


→ ekspos tangga

→ struktur panggung

Rumah radakng / rumah panjang

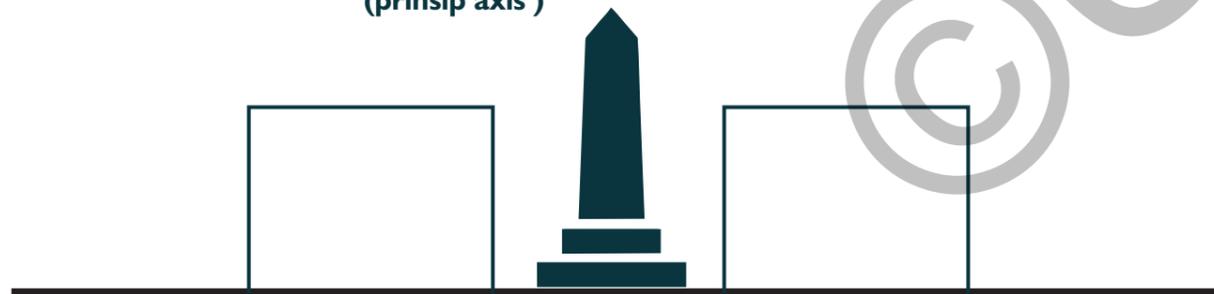
Prinsip axis



Ruang yang terdefinisi dengan baik, umumnya berbentuk terpusat atau teratur.

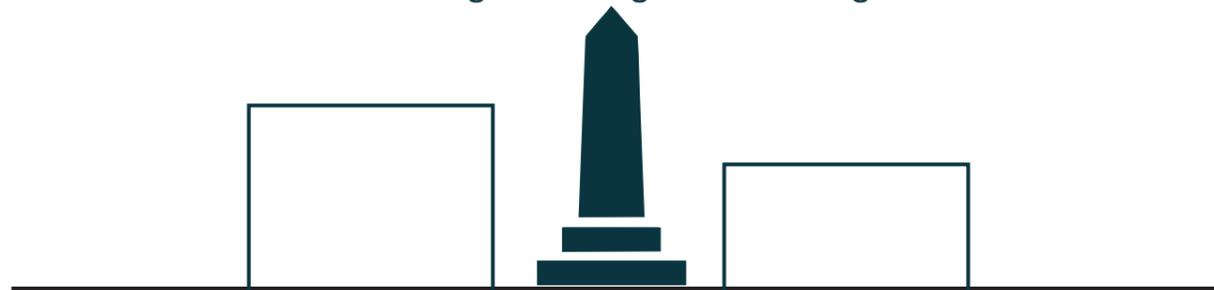
1

bangunan menjadi gate kearah tugu (prinsip axis)



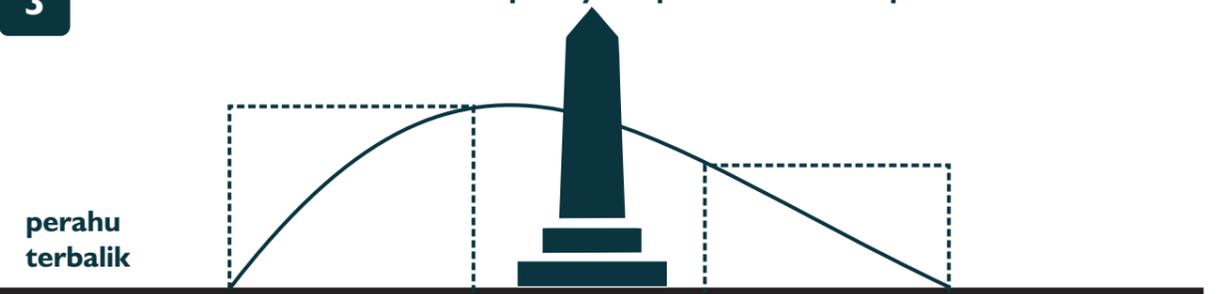
2

ukurang massa bangunan sesuai fungsi



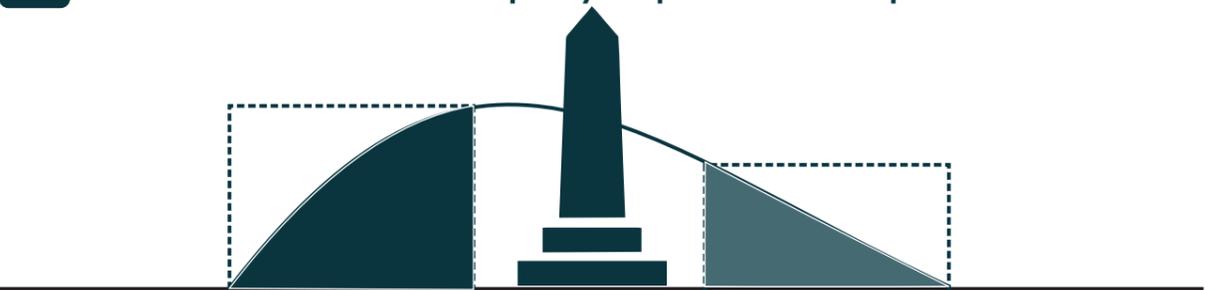
3

filosofi bentuk "sampan" yaitu perahu khas dari pontianak



4

filosofi bentuk "sampan" yaitu perahu khas dari pontianak

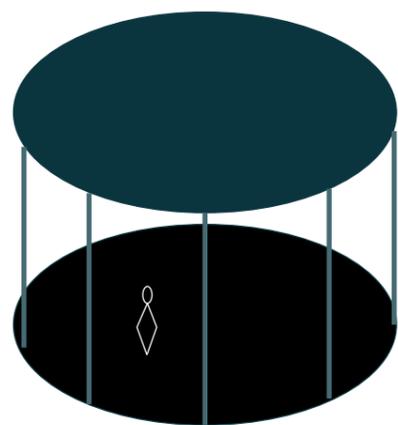
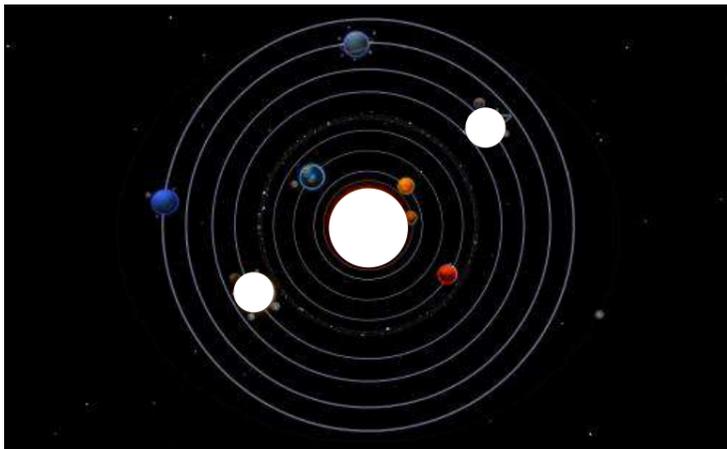


MIKRO

KONSEP FASILITAS WISATA TUGU KHATULISTIWA

PENDEKATAN KONSEP BENTUK & RUANG

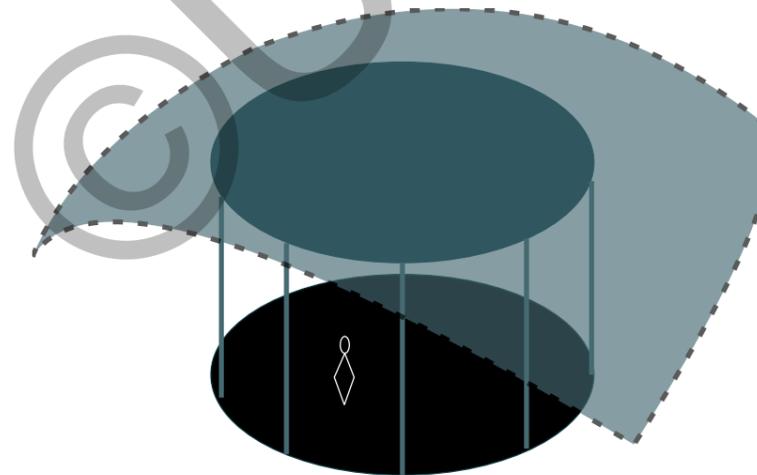
Orbit Planet sebagai refrensi bentuk massa bangunan



Pengalaman spasial yang menjulang tinggi sebagai apresiasi keajaiban alam semesta

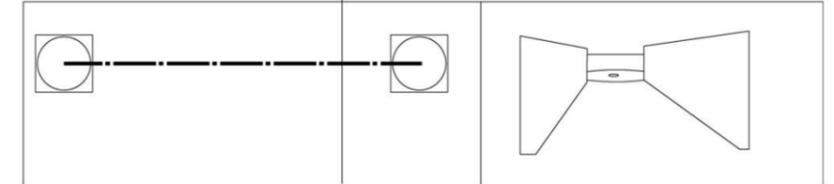
Sampan : perahu khas dari Kota Pontianak

Identitas Pontianak sebagai Kota Khatulistiwa & Kota Sungai



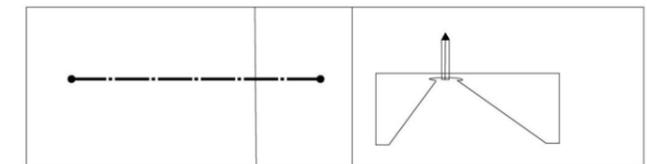
Penggunaan bentuk perahu sebagai pelingkup bangunan .

Prinsip axis

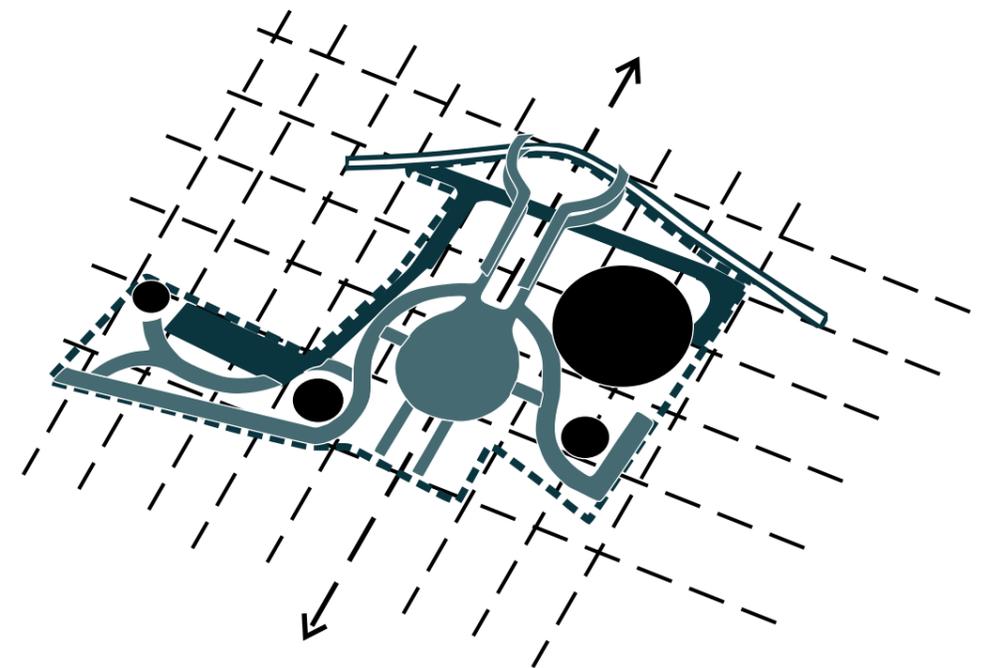


elemen bangunan mendefinisikan garis imajiner & tugu sebagai bangunan terpusat.

Prinsip axis

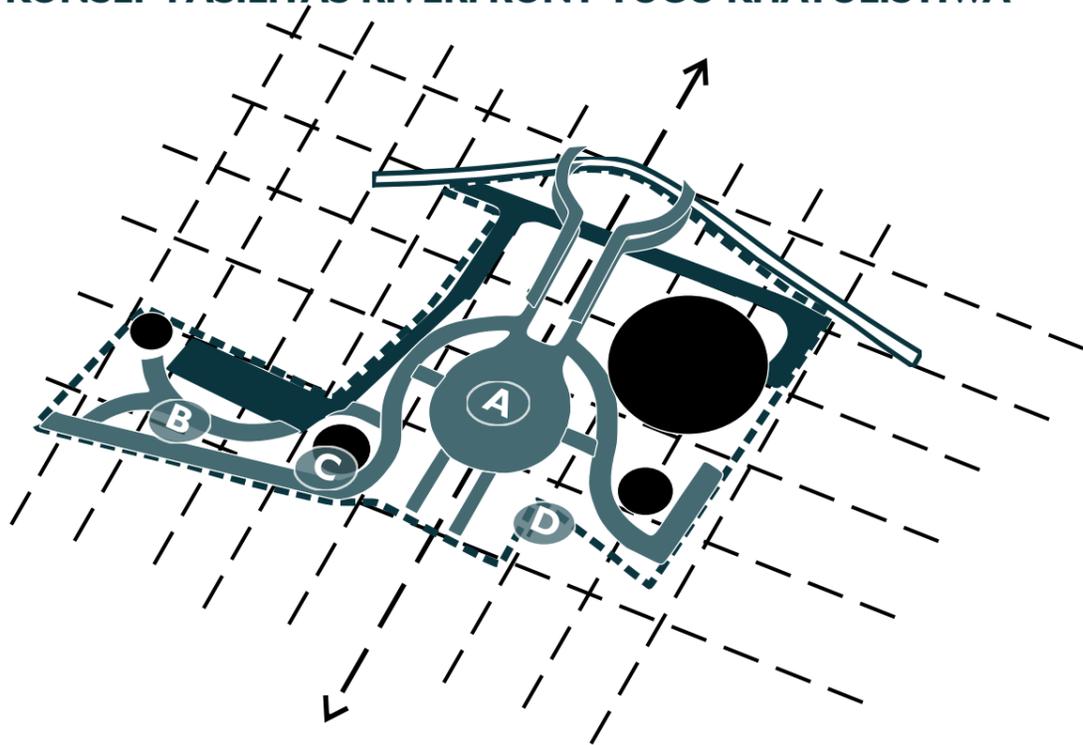


Ruang yang terdefinisi dengan baik, umumnya berbentuk terpusat atau teratur.



MIKRO

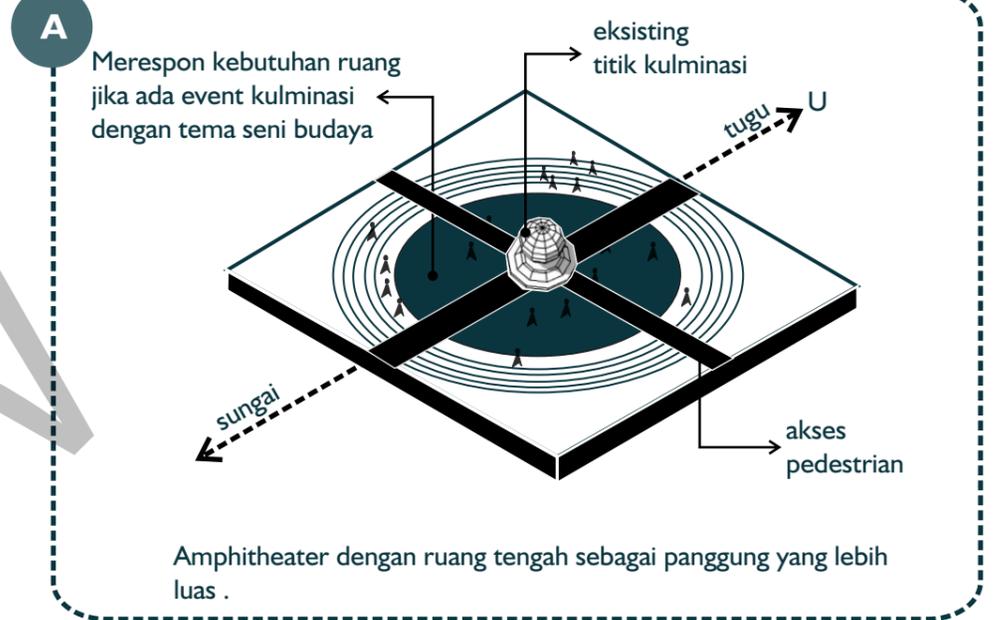
KONSEP FASILITAS RIVERFRONT TUGU KHATULISTIWA



Sungai tidak hanya dimanfaatkan sebagai daya tarik visual

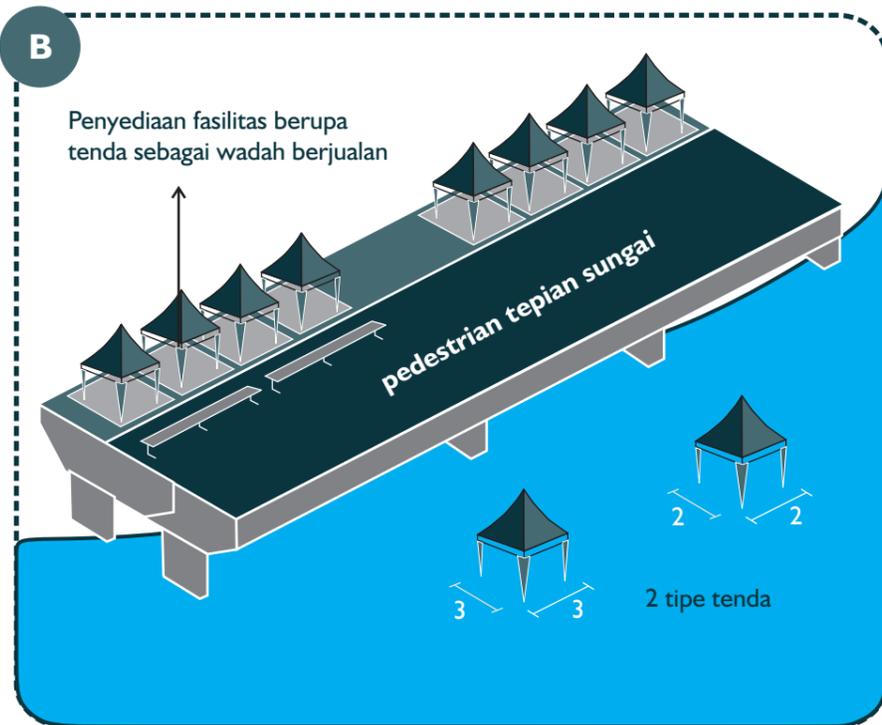
Sungai sebagai akses alternatif menuju kawasan Tugu Khatulistiwa

AMPHITEATER

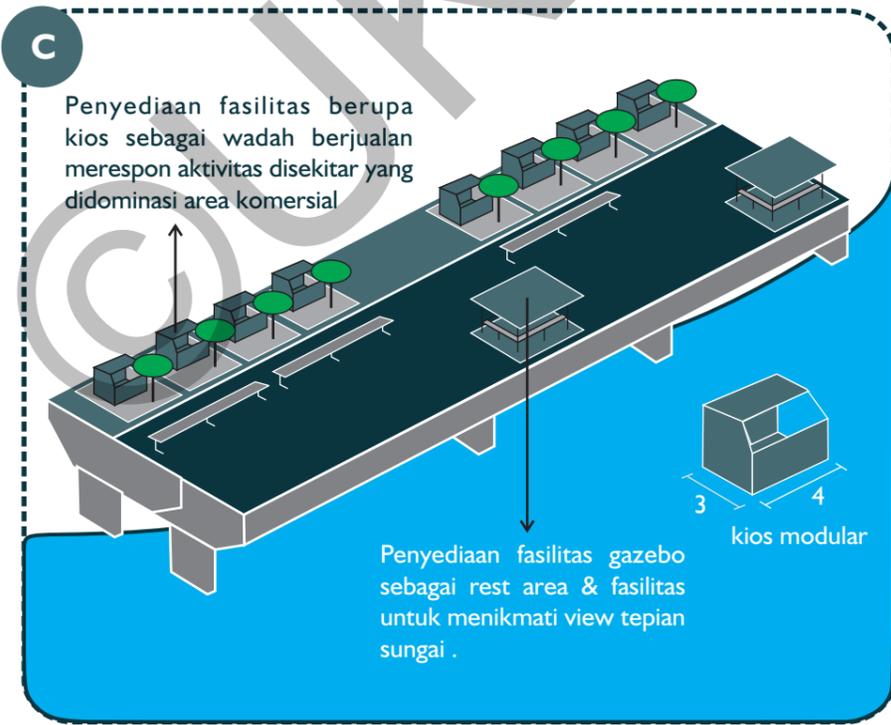


Amphitheater dengan ruang tengah sebagai panggung yang lebih luas.

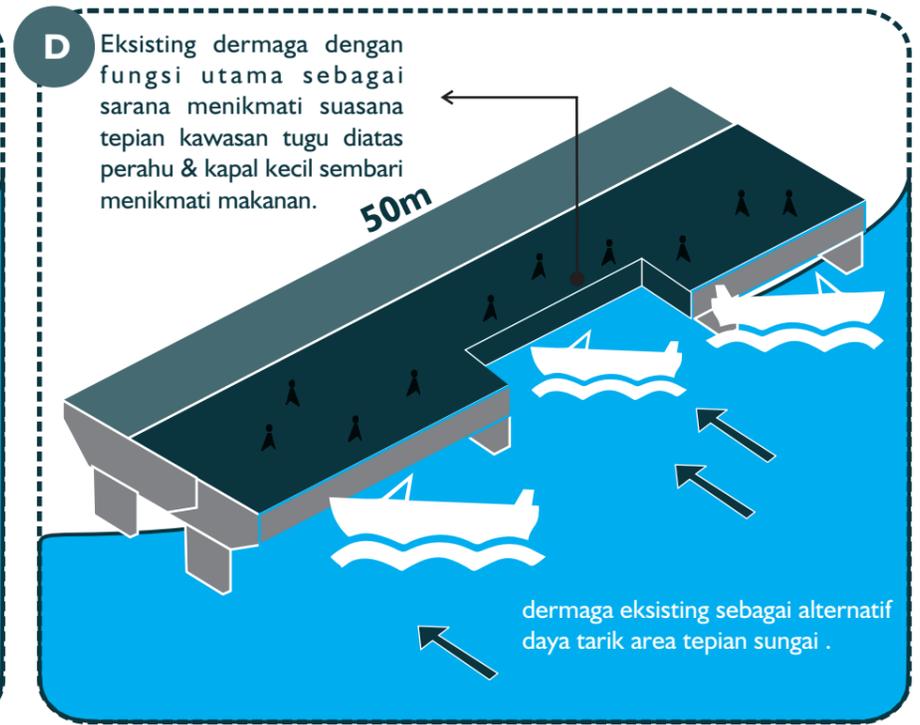
STREETFOOD



KOMERSIAL



EKSISTING DERMAGA



## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti (2017). Dampak Pengembangan Wisata. Diakses dari [http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/lamanbahasa/sites/default/files/Tugu%20Khatulistiwa%20\(Husnul%20Khotimah\)](http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/lamanbahasa/sites/default/files/Tugu%20Khatulistiwa%20(Husnul%20Khotimah)). pada 1 Maret 2020.
- BorneoChannel. Pengantar Garis Equator & Tugu Khatulistiwa <https://borneochannel.com/kota-yang-dilalui-garis-khatulistiwa/amp/> pada 10 Maret 2020.
- Davies, Colin. 1988. High tech architecture (pp. 42-55). London: Thames and Hudson
- Data Kunjungan Tugu Khatulistiwa diakses dari <https://data.pontianakkota.go.id/dataset/data-pengunjung-tugu-khatulistiwa-kota-pontianak> pada 10 Maret 2020.
- Domes ruang teater simulasi diakses dari <http://www.goto.co.jp/> pada 15 Maret 2020
- Equator.com (2018) Planetarium sebagai daya tarik dalam kulminasi <https://equator.co.id/antusias-warga-terhadap-pesona-kulminasi-matahari/> pada 11 Maret 2020.
- International Planetarium Society, 2016. Standar ukuran kubah dan jumlah kursi yang diakses pada tanggal 20 Maret 2020
- Neufert, E. (2002). Data arsitek jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E. (2002). Data arsitek jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Pariwisata menurut para ahli, Pengantar Ilmu Pariwisata. Diakses dari <https://www.definisimenurutparaahli.com/pengertian-wisata/> pada 1 Maret 2020.
- Ruang dan Wilayah Kota Pontianak, <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/44785/perda-kota-pontianak-no-2-tahun-2013> pada 3 Januari 2020.
- S.Darsa, Planetarium Dan Observatorium Jakarta, 2014, Jakarta, Hendri.
- Tripadvisor, Review Pengunjung Tugu Khatulistiwa Pontianak. Diakses dari [https://www.tripadvisor.co.id/Attraction\\_Review-g317101-d2663413-Reviews-or75-Equator\\_Monument-Pontianak\\_West\\_Kalimantan\\_Kalimantan.html#REVIEWS](https://www.tripadvisor.co.id/Attraction_Review-g317101-d2663413-Reviews-or75-Equator_Monument-Pontianak_West_Kalimantan_Kalimantan.html#REVIEWS) pada 12 Maret 2020.